Instrumentos de Planejamento Licenciamento e Gestão Ambiental no Estado de São Paulo

Caderno de Apoio para Profissionais

2022

Meio Ambiente

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DE SÃO PAULO • **CAU/SP**
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO • **SIMA**
COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO • **CETESB**

Dados Internacionais de Catalogação
(CETESB – Biblioteca, SP, Brasil)

C418i 1.ed.
CETESB (São Paulo)
Instrumentos de planejamento, licenciamento e gestão ambiental no estado de São Paulo [recurso eletrônico] : caderno de apoio para profissionais / CETESB, SIMA, CAU/SP ; Organizadores Eduardo Trani, Mirtes Maria Luciani. – 1.ed. atual. – São Paulo : CETESB, 2022.
1 arquivo de texto (608 p.) : il. color., PDF ; 60 MB.

Disponível em: <http://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br>
ISBN 978-65-5577-046-9

1. Gestão ambiental 2. Licenciamento ambiental 3. Planejamento ambiental 4. São Paulo (BR) I. Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA). II. Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP). III. Título.

CDD (21.ed. Esp.) 354.328 816 1
CDU (2.ed. port.) 502.14:71 (815.6)

Catalogação na fonte: Margot Terada CRB 8.4422

Direitos reservados de distribuição e comercialização.
Permitida a reprodução desde que citada a fonte.
© CETESB 2022.
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 Pinheiros – SP – Brasil – CEP 05459-900

Instrumentos de Planejamento Licenciamento e Gestão Ambiental no Estado de São Paulo

Caderno de Apoio para Profissionais

Organizadores

Eduardo Trani

Mirtes Maria Luciani

São Paulo

1ª edição atualizada até 2022

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DE SÃO PAULO • **CAU/SP**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO • **SIMA**

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO • **CETESB**

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Rodrigo Garcia – Governador

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE – SIMA
Fernando Barrancos Chucre – Secretário
José Amaral Wagner Neto – Secretário Executivo
Fábio Aurélio Aguilera Mendes – Chefe de Gabinete

SUBSECRETARIA DE MEIO AMBIENTE
Eduardo Trani – Subsecretário

COORDENADORIA DE FISCALIZAÇÃO E BIODIVERSIDADE
Sérgio Marçon – Coordenador

COORDENADORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Maria de Lurdes Rocha Freire – Coordenadora

COORDENADORIA DE PARQUES E PARCERIAS
Ana Lúcia Sant'anna Seabra – Coordenadora

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL
Gil Kuchembuck Scatena – Coordenador

INSTITUTO DE PESQUISAS AMBIENTAIS
Marcelo Gomes Sodré – Coordenador

FUNDAÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Rodrigo Levkovicz – Diretor Executivo

FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLÓGICO DE SÃO PAULO
Paulo Magalhães Bressan – Diretor Presidente

CONSEMA – CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
Anselmo Guimarães de Oliveira – Secretário Executivo

CETESB – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Patrícia Faga Iglecias Lemos – Diretora Presidente

DIRETORIA DE ENGENHARIA E QUALIDADE AMBIENTAL
Carlos Roberto dos Santos – Diretor

DIRETORIA DE CONTROLE E LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Gláucio Attorre Penna – Diretor

DIRETORIA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL
Domênico Tremaroli – Diretor

DIRETORIA DE GESTÃO CORPORATIVA
Aruntho Savastano Neto – Diretor

SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
Cassiano Quevedo Rosas de Ávila – Subsecretário

COORDENADORIA DE PETRÓLEO, GÁS E MINERAÇÃO
José Carlos Garcia Ferreira – Coordenador

COORDENADORIA DE ENERGIAS ELÉTRICA E RENOVÁVEIS
José Ricardo Mafra Amorim – Coordenador

COORDENADORIA DE SANEAMENTO
Evaldo Azevedo – Coordenador

COORDENADORIA DE RECURSOS HÍDRICOS
Iara Bueno Giacomini – Coordenadora

SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO
Benedito Pinto Ferreira Braga Júnior – Diretor Presidente

EMAE – EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA SA
Marcio Rea – Diretor Presidente

DAEE – DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
Francisco Eduardo Loducca – Superintendente

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DE SÃO PAULO
CAU/SP – GESTÃO 2021-2023

Catherine Otondo – Presidente
Poliana Risso Silva Ueda – Vice-Presidente

COMISSÃO DE ENSINO E FORMAÇÃO
Ana Lucia Ceravolo – Coordenadora
Denise Antonucci – Coordenadora Adjunta

COMISSÃO DE ÉTICA E DISCIPLINA
Camila Moreno de Camargo – Coordenadora
Nallígia Tavares de Oliveira Tavares – Coordenadora Adjunta

COMISSÃO DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL
Fernanda Menegari Querido – Coordenadora
Consuelo Aparecida Gonçalves Gallego – Coordenadora Adjunta

COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO
Angela Golin – Coordenadora
Salua Kairuz Manoel – Coordenadora Adjunta

COMISSÃO DE ORGANIZAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
Rossella Rossetto – Coordenadora
Leda Maria Lamanna Ferraz Rosa Van Bodegraven – Coordenadora Adjunta

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS
Renata Alves Sunega – Coordenadora
Barbara Emilia Kemp Dugaich Auto – Coordenadora Adjunta

COMISSÃO ESPECIAL DE PLANEJAMENTO URBANO, AMBIENTAL E TERRITORIAL
Monica Antonia Viana – Coordenadora
Carina Serra Amancio – Coordenadora Adjunta
Ailton Pessoa de Siqueira
Danila Martins de Alencar Battaus
Denise Antonucci
Gabriela Katie Silva Morita
Jose Roberto Merlin
Maria Isabel Rodrigues Paulino
Paulo Marcio Filomeno Mantovani
Vera Lúcia Blat Migliorini

APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que oferecemos aos profissionais especializados na área do Meio Ambiente a atualização da publicação "**Instrumentos de Planejamento, Licenciamento e Gestão Ambiental no Estado de São Paulo – Caderno de Apoio para Profissionais**".

Este caderno tem sido utilizado por técnicos desde sua primeira edição em 2017, incluindo não somente a arquitetos e urbanistas, mas também a engenheiros, advogados, biólogos, geógrafos e gestores ambientais da administração pública, além de empresas de prestação de serviços, de interessados e de estudantes de diferentes áreas do conhecimento.

O **Caderno** auxilia na elaboração de projetos das mais diferentes escalas, além de esclarecer dúvidas sobre o licenciamento de empreendimentos, especialmente por meio da apresentação da legislação relacionada à gestão do meio ambiente.

Destacamos que o estado de São Paulo tem mostrado forte protagonismo na gestão responsável do meio ambiente, com base em uma visão objetiva e pragmática das ações de preservação e de recuperação dos ecossistemas paulistas. Enfrentar o contexto global de emergência climática e de crise da conservação da biodiversidade é missão precípua da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente - SIMA.

Esta Secretaria, responsável por um conjunto de políticas públicas integradas, atua no planejamento, fiscalização, licenciamento e educação ambiental, na gestão de unidades de conservação e de parques urbanos, na pesquisa florestal, botânica, de fauna e das geociências, incluindo a execução da política de recursos hídricos e saneamento ambiental, mineração, petróleo, gás e energias elétrica e renováveis.

Com o apoio da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, vem renovar a parceria com o Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo – CAU/SP, para atualizar este valioso documento técnico.

A atualização do **Caderno** agora oferecida corrobora nossa opção pelo amplo acesso à informação técnica de qualidade aos profissionais que efetivamente intervêm no território, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente mais justa e sustentável.

Arquiteto Fernando Barrancos Chucre
Secretário de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente

Arquiteto Eduardo Trani
Subsecretário de Meio Ambiente

APRESENTAÇÃO

Após um intenso trabalho de atualização realizado em 2019, apresentamos a edição, agora trazida até 2022, da publicação "**Instrumentos de Planejamento, Licenciamento e Gestão Ambiental no Estado de São Paulo – Caderno de Apoio para Profissionais**".

Resultado da soma dos esforços da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e do Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP), a publicação tornou-se mais do que um caderno de apoio para profissionais, constituindo hoje uma referência para compreendermos a questão ambiental no Brasil e, mais especificamente, as políticas públicas voltadas ao meio ambiente.

Sobre esse pano de fundo, o licenciamento ambiental no estado de São Paulo compõe um capítulo próprio no qual são minuciosamente apresentadas as fontes de poluição e os respectivos instrumentos de controle empregados pela CETESB. Em seguida, também foram apresentados os instrumentos para monitoramento e gerenciamento ambientais, além dos relatórios produzidos pela Companhia, que se empenha para estar cada dia mais próxima da sociedade, por meio do programa CETESB de Portas Abertas.

Para os arquitetos e urbanistas, o presente caderno mostra-se como cabedal prático para o planejamento urbano consciente. De maneira bastante acessível, a compilação fornece um vasto conhecimento de nossa intrincada legislação ambiental, contribuindo para que os profissionais da área tenham uma atuação cada vez mais consentânea com a tutela ecológica.

Para a sociedade, a publicação representa um legado no que concerne à sistematização da temática ambiental, reforçando o compromisso do CAU com o desenvolvimento sustentável no estado de São Paulo.

Num momento em que o mundo passa por intensas transformações, não podemos descurar da proteção ambiental, olvidando a dinamicidade dos problemas que afligem as cidades das mais variadas dimensões, e a importância, dentro desse contexto, do componente ambiental para o aprimoramento constante de nossa qualidade de vida.

Patrícia Faga Iglecias Lemos
Diretora-Presidente da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

APRESENTAÇÃO

O **Caderno de Apoio para Profissionais ou Instrumentos de Planejamento, Licenciamento e Gestão Ambiental no Estado de São Paulo**, desenvolvido em conjunto pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e pelo Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP), constitui-se – desde sua primeira versão – importante ferramenta de consulta para aqueles que precisam entender as políticas públicas nos seus mais diversos segmentos e sobretudo. O conteúdo atualizado deste *Caderno* evidencia o papel do profissional arquiteto urbanista no planejamento e na construção das nossas cidades e o compromisso deste Conselho com a garantia da excelência na atuação profissional, em especial, no contexto ambiental.

Além de zelar pelo planejamento territorial, exigir a participação dos arquitetos e urbanistas na formulação e gestão de políticas urbanas, ambientais e territoriais – estimulando a produção da Arquitetura e Urbanismo como política de Estado –, o CAU/SP e sua Comissão de Política Urbana, Ambiental e Territorial do CAU/SP (CPUAT-CAU/SP) têm importante missão a cumprir. Tanto na disseminação da relevância das contribuições do profissional arquiteto urbanista nos diversos colegiados de órgãos públicos estaduais e municipais do estado de São Paulo, assim como nos órgãos não governamentais relacionados às temáticas de planejamento urbano, ambiental e territorial. E, também, na valorização da função social do arquiteto urbanista na sociedade no sentido da construção de cidades mais justas e sustentáveis.

Parafraseando as palavras da ex-primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, nas quais “o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades”, este Caderno de Apoio para Profissionais continua mobilizando esforços para tornar, cada vez mais, o desenvolvimento sustentável possível.

Catherine Otondo
Presidente do CAU/SP

SIGLAS

AAE Avaliação Ambiental Estratégica
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas
AC Área Contaminada
ACcrítica Área Contaminada Crítica
ACI Área Contaminada sob Investigação
ACRe Área Contaminada em Processo de Remediação
ACRi Área Contaminada com Risco Confirmado
ACRu Área Contaminada em Processo de Reutilização
ADA Área Diretamente Afetada
Aelo Associação das Empresas de Loteamento e Desenvolvimento Urbano
AER Área de Estruturação Ambiental Rodoanel
Agem Agência Metropolitana da Baixada Santista
AIA Avaliação de Impacto Ambiental
AID Área de Influência Direta
AII Área de Influência indireta
AME Área em Processo de Monitoramento para Encerramento
ANA Agência Nacional das Águas
Anamma Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente
Aneel Agência Nacional de Energia Elétrica
ANM Agência Nacional de Mineração
ANP Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
ANT Área Natural Tombada
AOD Área de Ocupação Dirigida
AP Área Potencialmente Contaminada
APA Área de Proteção Ambiental
APM Área de Proteção dos Mananciais
APP Área de Preservação Permanente
APRM Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais
APRM AJ Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquery
APRM ATC Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras
Apta Agência Paulista de Tecnologia de Agronegócios
AR Área Reabilitada para o Uso Declarado
ARA Área de Recuperação Ambiental
Arie Área de Relevante Interesse Ecológico
ARO Área de Restrição à Ocupação
Arsesp Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo
ART Anotação de Responsabilidade Técnica
AS Área Suspeita de Contaminação
Aspe Área sob Atenção Especial do Estado para Expansão da Conservação da Biodiversidade

Athis Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social
AUF Aglomeração Urbana de Franca
AUJ Aglomeração Urbana de Jundiaí
AUP Aglomeração Urbana de Piracicaba
CAC Cadastro de Áreas Contaminadas
Cadea Cadastro das Entidades Ambientalistas
Cadmadeira Cadastro Estadual de Pessoas Jurídicas que Comercializam, no Estado de São Paulo, Produtos e Subprodutos de Origem Nativa da Flora Brasileira
Cadri Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental
Canie Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas
CAR Cadastro Ambiental Rural
CAU Conselho de Arquitetura e Urbanismo
CAU/SP Conselho de Arquitetura e Urbanismo – São Paulo
CBH Comitê de Bacia Hidrográfica
CBRN Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais
CCSigap Sistema de informações Gerenciais de Acompanhamentos de Projetos
CDB Convenção sobre Diversidade Biológica
CDR Conselho de Desenvolvimento Regional
CEA Coordenadoria de Educação Ambiental
CETESB Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CE Constituição Estadual
CEER Coordenadoria de Energias Elétrica e Renováveis
CF Constituição Federal
CFB Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade
Cfem Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais
CICPAA Comissão Intermunicipal de Controle de Poluição das Águas e do Ar
CIEA Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
CIM Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
Cipa Controle da Poluição das Águas e do Ar
CIRM Comissão Interministerial dos Recursos do Mar
Cisea Comissão Intersetorial de Educação Ambiental
Cites Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção
CMMA Conselho Municipal do Meio Ambiente
CNCD Comissão Nacional de Combate à Desertificação
Cnen Comissão Nacional de Energia Nuclear
CNPJ Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas
CNRH Conselho Nacional de Recursos Hídricos
Cnuc Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
Cnumad Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
Cofehidro Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos
Conama Conselho Nacional do Meio Ambiente

Conamaz Conselho Nacional da Amazônia Legal

Condephaat Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo

Conesan Conselho Estadual de Saneamento

Conpresp Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo.

Consema Conselho Estadual do Meio Ambiente

COP Conferência das Partes

Corhi Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos

COVs Compostos Orgânicos Voláteis

CPDS Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável

CPGM Coordenadoria de Petróleo, Gás e Mineração

CPLA Coordenadoria de Planejamento Ambiental

CPP Coordenadoria de Parques e Parcerias

CPRM Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – Serviço Geológico do Brasil

CR Criticamente em Perigo

CRA Cota de Reserva Ambiental

Crea Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Creci Conselho Regional de Fiscalização do Profissional Corretor de Imóveis

Cresan Comissões Regionais de Saneamento Ambiental

CRH Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CRHi Coordenadoria de Recursos Hídricos

CSAN Coordenadoria de Saneamento

CTF Cadastro Técnico Federal

DAE Divisão de Água e Esgoto

Daee Departamento de Águas e Energia Elétrica

Datageo Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo – Base Territorial Ambiental Unificada

DNPM Departamento Nacional da Produção Mineral

DOE Diário Oficial do Estado de São Paulo

DOF Sistema Documento de Origem Florestal

DPH Departamento de Patrimônio Histórico

DVI Declaração de Viabilidade de Implantação

EaD Ensino a Distância

EAS Estudo Ambiental Simplificado

ECO92 Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento

EE Estação Ecológica

EEE Estação Elevatória de Esgotos

EEX Estação Experimental

EIA Estudo de Impacto Ambiental

EIAc Estudo de Impacto Ambiental complementar

EIV Estudo de Impacto de Vizinhança

Emae Empresa Metropolitana de Águas e Energia SA
Emplasa Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano SA
EN Em Perigo
EPE Empresa de Pesquisa Energética
EPP Empresa de Pequeno Porte
ERA Área de Estruturação Ambiental do Rodoanel
Esec Estação Ecológica
ESP Estado de São Paulo
ETA Estação de Tratamento de Água
ETE Estação de Tratamento de Esgoto
EVA Estudo de Viabilidade Ambiental
FABHAT Agência Fundação da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê
FABHSMT Agência da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê
Fapesp Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FCA Ficha de Caracterização de Atividades
FE Floresta Estadual
Fecop Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição
Fehidro Fundo Estadual de Recursos Hídricos
Feprac Fundo Estadual para Prevenção e Remediação de Áreas Contaminadas
Fesan Fundo Estadual de Saneamento
FF Fundação Florestal
FMMA Fundo Municipal do Meio Ambiente
FNHIS Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social
FNMA Fundo Nacional do Meio Ambiente
FNRB Fundo Nacional para Repartição de Benefícios
FPIC Função Pública de Interesse Comum
FSM Fórum Social Mundial
GEE Emissões de Gases de Efeito Estufa
GFI Grupo de Fiscalização Integrada
Graprohab Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais do Estado de São Paulo
HFC Hidrofluorocarboneto
Iaia Associação Internacional para Avaliação de Impacto
IAP Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento Público
Ibam Instituto Brasileiro de Administração Municipal
Ibama Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBDF Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal
IBGE Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBt Instituto de Botânica
ICMBio Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação

Icomos International Council of Monuments and Sites/ Conselho Internacional de Monumentos e Sítios
IF Instituto Florestal
IG Instituto Geológico
IGC Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo
Incra Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Infoaguas Sistema de Informação sobre a Qualidade das Águas Superficiais dos principais corpos d'água do Estado de São Paulo
Iphan Instituto do Patrimônio Histórico Artístico e Nacional
IPTU Imposto Predial e Territorial Urbano
IQC Índice de Qualidade de Usinas de Compostagem
IQR Índices de Qualidade de Aterro de Resíduos
IQR-Valas Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos em Valas
ITCMD Imposto de Transmissão *Causa Mortis* e Doação
Itesp Fundação Instituto de Terras de São Paulo
ITR Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
IUCN União Internacional para Conservação da Natureza
IVA Índice de Proteção da Vida Aquática
IVG Índice de Área Vegetada
JBRJ Jardim Botânico do Rio de Janeiro
LI Licença de Instalação
LO Licença de Operação
LOM Lei Orgânica Municipal
LOP Licença de Operação Parcial
LOTP Licença de Operação a Título Precário
LP Licença Prévia
LPIO Licença Única
MaB Man and Biosphere – O Homem e a Biosfera
MBRE Mercado Brasileiro de Redução de Emissões
MCE Medidas de Engenharia
MCE Memorial de Caracterização do Empreendimento
MCI Medidas de Controle Institucional
MCid Ministério das Cidades
MCT Medidas de Remediação por Tratamento
MDL Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MDR Ministério do Desenvolvimento Regional
ME Microempresa
MI Ministério da Integração Nacional
MMA Ministério do Meio Ambiente
MME Ministério de Minas e Energia
MRC Medidas de Remediação por Contenção
Mona Monumento Natural

MOP Meeting of the Parties
MP Material Particulado
Mugeo Museu Geológico Valdemar Lefrève
Namas Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas
NOx Óxidos de Nitrogênio
ODM Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
ONU Organização das Nações Unidas
PAF Plano de Ação Federal da Zona Costeira
PBA Plano Básico Ambiental
PBH Plano de Bacia Hidrográfica
PCA Plano de Controle Ambiental
PCJ Agência das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí
PCPV Plano de Controle de Poluição Veicular
PDN Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos
PDPA Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental
PDUI Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado
PE Parque Estadual
PEEA Política Estadual de Educação Ambiental
PEGC Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro
Pemc Política Estadual de Mudanças Climáticas
PERH Plano Estadual de Recursos Hídricos
PERS Plano Estadual de Resíduos Sólidos
PERS Política Estadual de Resíduos Sólidos
PGRS Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos
PLA Portal de Licenciamento Ambiental
PLHIS Planos Locais de Habitação de Interesse Social
PMDI Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado
PMGIRS Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
PMGC Plano Municipal de Gereniamento Costeiro
PMMA Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica
PMMA Política Municipal de Meio Ambiente
PMSB Plano Municipal de Saneamento Básico
PNAP Plano Nacional Estratégico de Áreas Protegidas
PNC Plano Nacional de Contingência
PNDEC Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PNEA Política Nacional de Educação Ambiental
PNGC Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNLA Portal Nacional de Licenciamento Ambiental
PNMA Política Nacional do Meio Ambiente
PNMC Política Nacional sobre Mudança do Clima

PNRM Política Nacional de Recursos do Mar
PNRS Política Nacional de Resíduos Sólidos
POP Poluente Orgânico Persistente
PNSB Plano Nacional de Saneamento Básico
Pnuma Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPSA Pré Sal Petróleo S. A.
PRA Programa de Regularização Ambiental
Prad Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas
Pram Projeto de Recuperação Ambiental em Mananciais
Prefe Planos de Redução da Emissão de Fontes Estacionárias
Pris Programa de Recuperação de Interesse Social
PROBio Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira
Proclima Programa Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo
Pronea Programa Nacional de Educação Ambiental
PSA Pagamentos por Serviços Ambientais
PT Plano de Trabalho
PV Parecer de Viabilidade
PVL Parecer de Viabilidade de Localização
Qualar Sistema de Informações da Qualidade do Ar
Radam Radar na Amazônia
RAP Relatório Ambiental Preliminar
RAS Relatório Ambiental Simplificado
RB Reserva Biológica
RBCV Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo
RBMA Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
RBSE Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço
RCA Relatório de Controle Ambiental
RDS Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RE Regionalmente Extinta
Rebio Reserva Biológica
Resex Reserva Extrativista
Reurb-S Regularização Fundiária Urbana de Interesse Social
Reurb-E Regularização Fundiária Urbana Específica
RF Reserva de Fauna
Rima Relatório de Impacto Ambiental
RL Reserva Legal
RMBS Região Metropolitana da Baixada Santista
RMC Região Metropolitana de Campinas
RMRP Região Metropolitana de Ribeirão Preto
RMS Região Metropolitana de Sorocaba
RMSP Região Metropolitana de São Paulo

RMVPLN Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte
RPPN Reserva Particular do Patrimônio Natural
RQA Relatório de Qualidade Ambiental
RRT Registro de Responsabilidade Técnica
RVS Refúgio de Vida Silvestre
Sabesp Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SAE Serviço de Água e Esgoto
SAP Sistema Ambiental Paulista
Sare Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica
SBD Subárea de Baixa Densidade
SbN Soluções baseadas na Natureza
SCA Subárea de Conservação Ambiental
Seaqua Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais
Sebrae Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEC Subárea Especial Corredor
Secovi Sindicato da Habitação
Sema Secretaria Especial do Meio Ambiente
SER Subárea Envoltória da Represa
SERHS Secretaria Estadual de Recursos Hídricos e Saneamento (extinta)
SES Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo
Sesan Sistema Estadual de Saneamento
SFB Serviço Florestal Brasileiro
SGI Sistema Geográfico de Informações
SI Subsecretaria de Infraestrutura
Sibea Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental
Sicar SP Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo
Sieflor Sistema Estadual de Florestas
Siema Sistema Nacional de Emergências Ambientais
Sigam Sistema Integrado de Gestão Ambiental
Sigap Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo
Sigerco Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro
Sigmine Sistema de Informações Geográficas da Mineração
Sigor Sistema Estadual de Gerenciamento *On-line* de Resíduos Sólidos
SIGRH Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo
Silis Sistema de Licenciamento Simplificado
SIMA Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo
Singreh Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
Sinima Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente
Sisan Sistema de Informações de Saneamento do Estado de São Paulo

Sisnama Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMA Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo (extinta)
SMA Subsecretaria de Meio Ambiente
SMMA Sistema Municipal de Meio Ambiente
SNHIS Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social
SNIS Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
Snuc Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SOD Subárea de Ocupação Diferenciada
SOE Subárea de Ocupação Especial
SOx Óxidos de Enxofre
SUC Subárea de Urbanização Consolidada
SUCt Subárea de Urbanização Controlada
SUICT Subárea de Urbanização Isolada e Controlada
TAC Termo de Ajustamento de Conduta
TCE Termo de Compromisso de Empreendedor
TCRA Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental
TR Termo de Referência
UC Unidade de Conservação
UCPI Unidade de Conservação de Proteção Integral
Ufesp Unidade Fiscal do Estado de São Paulo
UGRHI Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
Unesco Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
Unesp Universidade Estadual Paulista
UNFCC Convenção – Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
UPI Unidade de Proteção Intensiva
UPPH Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico
UTE Usina Termoelétrica
UUS Unidade de Uso Sustentável
VRA Via Rápida Ambiental
VRQ Valores de Referência de Qualidade
VU Vulnerável
WWF World Wide Fund for Nature /Fundo Mundial para a Natureza
ZAA Zoneamento Agroambiental Sucroalcooleiro
ZCV Zona de Conservação da Várzea
ZEE Zoneamento Ecológico-Econômico
Zeec Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro
ZHIS Zona Habitacional de Interesse Social
ZM Zona de Mineração
ZP Zona de Proteção
ZR Zona de Recuperação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 23
2. A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL 25
2.1 COMPETÊNCIAS EM MEIO AMBIENTE 33
3. POLÍTICAS PÚBLICAS EM MEIO AMBIENTE 35
3.1 MEIO AMBIENTE 38
Política Nacional de Meio Ambiente 38
Política Estadual do Meio Ambiente de São Paulo 42
3.2 FLORESTAS 45
Área de Preservação Permanente (APP) 49
Áreas de Uso Restrito 51
Reserva Legal 52
Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas 54
Cadastro Ambiental Rural (CAR) 54
Programa de Regularização Ambiental (PRA) 56
Controle da Origem dos Produtos Florestais 58
3.3 BIOMAS NO ESTADO DE SÃO PAULO 62
Bioma Mata Atlântica 62
Bioma Cerrado 68
Mapa de Biomas do Estado de São Paulo 72
3.4 ÁREAS PROTEGIDAS 74
Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc) 74
Sistema Estadual de Florestas (Sieflor) 79
Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo (Sigap) 80
Instrumentos de Gestão das Unidades de Conservação 86
Reserva da Biosfera 87
3.5 MUDANÇAS CLIMÁTICAS 90
Política Nacional sobre Mudança do Clima 90
Política Estadual de Mudanças Climáticas 93
Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) e Mudanças Climáticas 94
Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) e Mudanças Climáticas 95
Licenciamento Ambiental e Mudanças Climáticas 95
3.6 RECURSOS HÍDRICOS 98
Política Nacional de Recursos Hídricos 98
Política Estadual de Recursos Hídricos 107
3.7 MANANCIAIS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO 117
Política Estadual de Proteção e Recuperação de Mananciais 117
Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM) 121
3.8 SANEAMENTO BÁSICO 127
Política Nacional de Saneamento Básico 127
Política Estadual de Saneamento 130
3.9 RESÍDUOS SÓLIDOS 134

3.10 EDUCAÇÃO AMBIENTAL 143
Política Nacional de Educação Ambiental 143
Política Estadual de Educação Ambiental 145
3.11 GERENCIAMENTO COSTEIRO 149
Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro 149
Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro 153
3.12 MINERAÇÃO 158
Legislação Minerária Federal 159
Mineração no Estado de São Paulo 161
3.13 DESENVOLVIMENTO URBANO 164
Política de Desenvolvimento Urbano 164
3.14 PATRIMÔNIO CULTURAL, NATURAL, HISTÓRICO E ARTÍSTICO 183
Patrimônio Cultural 184
Patrimônio Natural 189
Patrimônio Misto 193
Tombamento 193
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) 194
Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat) 195
Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (Conpresp) 196
3.15 SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA 199

4. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO 217
4.1 ZONEAMENTO AMBIENTAL 217
Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) 217
Plano de Manejo e Zoneamento Ambiental de Unidades de Conservação 225
Zoneamentos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica e da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo 243
Zoneamento Ambiental dos Mananciais Metropolitanos 255
Zoneamento Minerário 262
Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro (ZAA) 266
4.2 AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA) 269
4.3 AÇÕES ESTRATÉGICAS 276
Restauração Ecológica 276
Áreas Contaminadas 283
Emissão de Fontes Estacionárias 298
Emissão de Fontes Veiculares 302
Desastres Naturais e Redução de Riscos Geológicos 304

5. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL 307
5.1 POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE 307
5.2 PLANO DIRETOR 318
5.3 PLANOS MUNICIPAIS 324
Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA) 324
Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) 325
Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) 327
Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil 328
Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) 329
5.4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL 332

6. LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO 341

6.1 LICENCIAMENTO DAS ATIVIDADES E FONTES DE POLUIÇÃO 347

6.2 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA 358

Áreas de Preservação Permanente (APP) 358

Autorização para Supressão de Vegetação Nativa 367

6.3 LICENCIAMENTO DE EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS (GRAPROHAB) 380

Parcelamento do Solo 381

Condomínio 382

Conjunto Habitacional 384

6.4 LICENCIAMENTO COM AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA) 395

Estudo de Impacto Ambiental (EIA) 406

6.5 LICENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS 418

6.6 LICENCIAMENTO EM ÁREAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS 420

6.7 LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PATRIMÔNIO CULTURAL, NATURAL, HISTÓRICO E ARTÍSTICO 435

6.8 OUTORGA DE DIREITO DE USO OU INTERFERÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS 442

6.9 PRAZOS DE VALIDADE E PREÇOS DE LICENÇAS E DOCUMENTOS 447

Prazos de validade das licenças 447

Preços das licenças e de outros documentos 447

7. ESTRUTURA DE GESTÃO DO SISTEMA AMBIENTAL 451

7.1 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL FEDERAL 451

Ministério do Meio Ambiente (MMA) 451

Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) 453

Ministério de Minas e Energia (MME) 454

7.2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO 455

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (Sima) 455

Instituições Vinculadas 460

Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SIGRH) 464

7.3 INSTRUMENTOS PARA GERENCIAMENTO AMBIENTAL 466

Datageo 466

Sistema Estadual de Gerenciamento ***On-line*** de Resíduos Sólidos (Sigor) 467

Portal de Licenciamento Ambiental (PLA) da CETESB 468

Sistema de Licenciamento Simplificado (Silis) 469

Sistema de Informação Infoáguas 470

Cadastro de Áreas Contaminadas 471

Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (Sare) 472

Sistema de Informações da Qualidade do Ar (Qualar) 473

CadMadeira 474

Sistema Documento de Origem Florestal (DOF) 475

Portal de Outorgas do Daee 476

Cadastro das Entidades Ambientalistas (Cadea) 477

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) 478

Portal Nacional de Licenciamento Ambiental (PNLA) 479

Sistema de Informações Geográficas da Mineração (Sigmine) 479

Sistema de Informações de Saneamento do Estado de São Paulo (Sisan) 480

Mapas 481

7.4 MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO 482
Águas Superficiais 482
Águas Subterrâneas 486
Qualidade do Ar 488
7.5 RELATÓRIOS AMBIENTAIS PARA O ESTADO DE SÃO PAULO 490
Relatório de Qualidade Ambiental do Estado de São Paulo 490
Relatórios de Qualidade Ambiental da CETESB 491
Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos 492
Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo 493

8. CONDUTAS E ATIVIDADES LESIVAS AO MEIO AMBIENTE 495
8.1 TIPOS DE CRIMES AMBIENTAIS 495
Crimes contra a Fauna 495
Crimes contra a Flora 498
Poluição e outros Crimes Ambientais 500
Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural 502
Crimes contra a Administração Ambiental 503
Infrações Administrativas Ambientais 504

9. REFERÊNCIAS 507

10. GLOSSÁRIO 513

11. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL 559
11.1 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL 559
11.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL 570

12. *SITES* AMBIENTAIS 587
12.1 *SITES* DE REFERÊNCIA 587
Organizações da Sociedade Civil 587
Governo Federal 588
Governo do Estado de São Paulo 589
12.2 SÉRIE CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL 590
12.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO 596

FICHA TÉCNICA 604

1. INTRODUÇÃO

A presente publicação ***Instrumentos de Planejamento, Licenciamento e Gestão Ambiental no Estado de São Paulo – Caderno de Apoio para Profissionais*** – foi uma iniciativa do Grupo de Trabalho – Meio Ambiente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU/SP) na gestão 2015-2017 e revisada pela CTSLA – Comissão Temporária de Sistematização da Legislação Ambiental nas gestões 2018-2020 e 2021-2023. A finalidade do documento é contribuir, de maneira efetiva, para a orientação dos profissionais arquitetos e urbanistas em sua prática diária de projeto e de intervenção nos rumos da qualidade socioambiental de nossas cidades.

Para tanto, foi fundamental contar com a experiência técnica das instituições responsáveis pela gestão do meio ambiente. Em 2019 e em 2021 foram assinados Protocolos de Intenções **com a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (Sima) e a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)**, para elaborar a revisão do documento, tornando-o público e acessível a todos os interessados nos temas abordados.

Para a realidade brasileira, é urgente o resgate da integração das políticas governamentais em âmbitos federal, estadual e municipal, com a participação das empresas e de seus profissionais para o desenvolvimento de projetos, obras e serviços de infraestrutura, em consonância com o uso sustentável dos recursos naturais e a introdução de novas soluções tecnológicas. Esse esforço deverá apontar caminhos virtuosos para a melhoria da qualidade de vida dos habitantes das pequenas e médias cidades, dos aglomerados urbanos e das regiões metropolitanas, em harmonia com o desenvolvimento sustentável.

Nesta perspectiva, **considera-se premente contribuir para a formação, capacitação e o apoio aos profissionais arquitetos e urbanistas** para lidar com a questão ambiental de forma responsável, agilizando seus processos de trabalho e apresentando os caminhos para tirar dúvidas, formular consultas e obter informações sobre legislação, normatização e sistemas de gestão.

Para os arquitetos e urbanistas, estão colocados desafios profissionais para cumprir as atribuições fixadas na Resolução CAU/BR 21, de abril de 2012:

- concepção e execução de projetos; espaços externos, privados ou públicos (parques e praças, isoladamente ou em sistemas, dentro de várias escalas, inclusive a territorial);
- planejamento urbano e regional, planejamento físico-territorial, planos de intervenção nos espaços urbano, metropolitano e regional, saneamento básico e ambiental, gestão territorial e ambiental, parcelamento do solo urbano, planejamento urbano, plano diretor;
- estudo e avaliação de impactos ambientais, licenciamento ambiental, utilização racional dos recursos disponíveis e desenvolvimento sustentável.

Em resposta a essas necessidades organizou-se a **estrutura deste Caderno em três grandes blocos** de interesse para a prática profissional.

O **primeiro bloco** reúne, de maneira abrangente, os temas de **Planejamento e Políticas Públicas em Meio Ambiente e Infraestrutura**, com legislação e diretrizes estratégicas nacionais e estaduais para florestas, biomas, áreas protegidas,

unidades de conservação, mudanças climáticas, recursos hídricos, mananciais para abastecimento público, saneamento básico, resíduos sólidos, educação ambiental, gerenciamento costeiro, mineração, desenvolvimento urbano e patrimônio cultural, natural, histórico e artístico. Além desse material, de caráter legal e normativo, apresenta os instrumentos de política ambiental, com destaque para os zoneamentos ambientais vigentes no estado de São Paulo. Desse modo, o profissional terá maior segurança no momento de elaboração de um projeto de intervenção ou de planejamento para o território. Esse bloco introduz também a política ambiental municipal e seus instrumentos, como os planos diretores, os planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica, de saneamento básico, de gestão integrada de resíduos sólidos, de gestão de resíduos da construção civil e o plano local de habitação de interesse social.

O **segundo bloco**, de interesse primordial dos arquitetos e urbanistas, é o **Licenciamento Ambiental no Estado de São Paulo**. Foram organizadas as informações e os procedimentos necessários para uma busca nos diferentes aspectos de licenciamento ambiental, a cargo da CETESB: licenciamento das atividades e fontes de poluição; autorização para intervenção em áreas de preservação permanente e para supressão de vegetação nativa; licenciamento de empreendimentos habitacionais; licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental; licenciamento de áreas contaminadas; licenciamento em áreas de proteção e recuperação de mananciais metropolitanos; patrimônio cultural, natural, histórico e artístico; e, outorga de direito de uso ou interferência em recursos hídricos.

O **terceiro bloco** traz a **Estrutura de Gestão do Sistema Ambiental e de Infraestrutura**. Essencial para a agilização da prática profissional, apresenta as portas de acesso ao sistema de gestão: quem é quem no Sistema Ambiental e de Infraestrutura, com as competências das principais instituições; os instrumentos de consulta existentes, portais, sistemas de cadastros, dados georreferenciados – Datageo; além de diversos relatórios e redes de monitoramento para o uso do público interessado.

A concepção da publicação foi planejada para ser divulgada em meio digital, com uma estrutura de tópicos que permite a consulta dos diversos temas e de suas inter-relações. Acompanham o texto, um glossário com definições e termos utilizados; a legislação ambiental federal e estadual de São Paulo; e ainda, sites ambientais de referência das organizações da sociedade civil e oficiais.

Por fim, vale frisar que o momento é de emergência climática, com os efeitos do aquecimento global sobre o planeta, o que impõe corresponsabilidade das instituições na produção de conhecimento e informações. Nossos profissionais deverão estar capacitados como agentes de mudança na direção de uma Agenda voltada à sustentabilidade urbana e ambiental.

O CAU/SP e a Secretaria de Infraestrutura Meio Ambiente do Estado de São Paulo esperam que este **Caderno de Apoio para Profissionais** contribua, de forma efetiva, para integrar as ações dos arquitetos e urbanistas e dos profissionais em geral na implementação das políticas públicas de meio ambiente no estado de São Paulo.

O caderno está disponível nos portais da Sima, da CETESB e do CAU/SP.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019 E 2021: EDUARDO TRANI

2. A QUESTÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Os princípios do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, com o objetivo de preservá-lo para as futuras gerações, foram definidos na Conferência da Organização das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano – a Conferência de Estocolmo –, em 1972.

No Brasil, a proteção ambiental vem sendo disciplinada ao longo de décadas e adquire *status* constitucional, com a promulgação da Constituição Federal, em 1988.

"*Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações*".

CF/1988, Capítulo VI, Art. 225

A Constituição Federal de 1988 traz, também, em seu texto, questões ambientais tratadas de forma mais abrangente, como geração de empregos, recursos, impactos ambientais, explicitando a necessidade de democratizar a discussão dos empreendimentos produtivos, adequando e colocando em prática os instrumentos de uma Política de Meio Ambiente.

EM DESTAQUE

O meio ambiente é um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, portanto, é um bem que não está na disponibilidade particular de ninguém, nem de pessoa privada nem de pessoa pública.

SILVA, 1995:31

Estabelece ainda que,

> *a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais (CF/1988, Art. 225, § 4º).*

O Estado tem o dever de prover a defesa e preservação do meio ambiente, em conjunto com a coletividade, para as presentes e futuras gerações. A legislação ambiental acompanha a experiência internacional, mas reflete, ainda, algumas disfunções na aplicação dos instrumentos de gestão ambiental, entre eles o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (Rima), com condições práticas, ainda, bem restritivas (JUNQUEIRA, 2008:34).

Esse arcabouço legal delineia as diretrizes e os objetivos da atuação do Poder Público, do setor produtivo e da sociedade civil, de forma participativa, integrada e compartilhada.

O Brasil sediou a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio-92, que desafiou os países participantes, a debater sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a partir do Relatório Brundthland – Nosso Futuro Comum (1987); assinou a Agenda 21, em conjunto com 174 países, comprometendo-se a implementá-la, por meio de políticas indutoras; e a enfrentar temas como a utilização sustentável dos recursos ambientais, a erradicação da pobreza, as questões de matriz energética, a melhoria da qualidade de vida nas cidades e no campo.



Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992, Luciana Whitaker, Folha Press. Disponível em: https://oglobo.globo.com/economia/rio20/imagens-relembram-importancia-da-rio-92-4637539 Acesso em 14.nov.2017.



Organizações não governamentais (ONGs) no Fórum Global, Rio-92, Aterro do Flamengo, Marcus Issa, acervo O Globo. http://acervo.oglobo.globo.com/fotogalerias/rio-92-cidade-vira-capital-do-mundo-9406263 Acesso em 14.nov.2017.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

- Utilização consciente dos recursos naturais, que permita sua constante reposição e realimentação, preservando-os para as futuras gerações. Exige uma visão integrada das questões ambientais e ação de resultado no longo prazo.
- "O desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades" (Relatório "Nosso Futuro Comum", Brundtland, 1987).
- Provê a todos os serviços econômicos e ambientais básicos, sem ameaçar a viabilidade dos sistemas natural, social e construído, dos quais esses serviços dependem. (Iclei[1], Toronto/Canadá, 1996).

Na busca de soluções para as sustentabilidades social, ambiental, econômica, cultural e espacial (SACHS, 1993 *apud* JUNQUEIRA, 2008), o Brasil volta a ser espaço privilegiado de debates na RIO + 5 ("Cúpula da Terra + 5", Nova York, 1997). O encontro avalia a implementação da Agenda 21, identificando as principais dificuldades; define prioridades para a ação futura; e reitera os compromissos assumidos na Rio 92 e na Agenda 21.

Uma década após a Rio 92, a ONU realiza a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Rio + 10), em Johanesburgo, África do Sul. Revisa as metas da Agenda 21, com o objetivo de adotar um plano de ação global sobre os mais diversos temas: pobreza e miséria; acesso a energia limpa e renovável; consumo; gestão de recursos naturais, conservação da biodiversidade; à proteção e uso da água; direitos humanos; contribuição do setor privado; entre outros. Entretanto, com a aprovação das Metas do Milênio, os debates concentraram-se nos problemas sociais, como a erradicação da pobreza e o acesso da sociedade à água potável, aos serviços de saneamento e à saúde.

Com a Rio + 20, a chamada Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio de Janeiro, 2012), nova Agenda é proposta para o século XXI, orientada à chamada Economia Verde, às mudanças climáticas e de matriz energética mundial; segurança alimentar; oceanos, cidades, estabelecendo um novo processo aberto às prioridades e aos compromissos assumidos no âmbito dos governos locais e nos espaços urbanos.

1 International Council for Local Environmental Initiatives – Governos Locais pela Sustentabilidade.

ECONOMIA VERDE

- Novas formas de se buscar o crescimento econômico produzindo riqueza, gerando novos empregos – os chamados empregos verdes – e, ao mesmo tempo promovendo a sustentabilidade em escalas que vão da local à global. [...] na prática, é uma agenda de desenvolvimento, que propõe uma transformação na maneira de se encarar a relação entre crescimento econômico e desenvolvimento, indo muito além da visão tradicional do meio ambiente [...] ao encontrar nas mudanças climáticas e no escasseamento ecológico vetores para um crescimento sustentável.
- Objetivos: aprimorar a capacidade de tomada de decisão, com base em uma visão mais sistêmica da economia; desenvolver agendas de fortalecimento da articulação entre empresas, de fortalecimento do planejamento ambiental, do aprimoramento do desempenho ambiental do parque industrial e transferência de tecnologias verdes.

SMA/CPLA, 2010

Com a concentração da população brasileira nas cidades – de 30,5%, em 1970, a 81,2%, em 2000 (IBGE, Censo Demográfico de 1970 e de 2000) –, o crescimento urbano, aliado à crise econômica, levam "à intensificação da degradação social e ambiental nas grandes cidades brasileiras" (CAMARGO; CAPOBIANCO; OLIVEIRA, 2002: 28).



Roberto Sabino, Sorocaba, SP, https://www.flickr.com/people/rob_sabino/, acesso em 16.nov.2017.

HISTÓRICO – CONFERÊNCIAS E DECLARAÇÕES

- 1972 – 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, Estocolmo, Suécia, Declaração de Estocolmo.
- 1972 – Criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), com sede em Nairóbi, Quênia.
- 1987 – Documento "Nosso Futuro Comum", Relatório Brundtland, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.
- 1992 – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), a Rio 92 (A Carta da Terra, Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, Declaração do Rio sobre Meio Ambiente); Declaração de Princípios sobre Florestas; Agenda 21 Global.
- 1992 – Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), ou Convenção da Biodiversidade, adesão de mais de 170 países. Baseia-se em três grandes eixos: conservação da biodiversidade, uso da biodiversidade e repartição dos benefícios advindos da utilização dos recursos genéticos ⇒ Promulgação da Convenção sobre Diversidade Biológica (Decreto Federal 2.519/1998).
- 1994 – Convenção – Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCC). O Brasil é o primeiro país a assiná-la, com 174 países (Decreto Federal 2.652/1998).
- 1997 – Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, Compromissos Avaliados na Conferência das Partes, a COP3, realizada no Japão, regulamenta-os, adotando o Protocolo de Quioto, onde os países industrializados reduziriam, entre 2008 e 2012 (1º primeiro período de adoção de medidas), pelo menos 5% de suas emissões de gases de efeito estufa, em relação aos níveis de 1990.
- 2000 – Metas do Milênio da Organização das Nações Unidas.
- 2001 – Agenda Habitat – Documento aprovado entre os países da Conferência Habitat II/1996 e o Brasil, Sessão Especial da Assembleia Geral da ONU – Istambul + 5, Nova York.
  Fórum Social Mundial (FSM) 2001 a 2003, Porto Alegre; FSM 2004, Mumbai, Índia; FSM 2005, Porto Alegre.
- 2002 – Conclusão da Agenda 21 Brasileira.
- 2002 – Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio +10), Joanesburgo, África do Sul. Reuniu líderes mundiais, cidadãos engajados, agências das Nações Unidas e instituições multilaterais – COP8, Nova Delhi, Índia.
- 2003 – Agenda Habitat para Municípios – Compromissos internacionais assumidos pelo Governo brasileiro durante a Habitat II/1996, Ibam.
- 2004 – COP8 – 8ª Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, instância máxima de decisão da Convenção, Kuala Lumpur, Malásia.
  Conferência Nacional do Meio Ambiente e Conferência Nacional Infanto – Juvenil pelo Meio Ambiente, MMA, 2003, 2005.
- 2005 – Protocolo de Quioto entra em vigor; primeira MOP (Meeting of the Parties), reunião das partes ao Protocolo.
- 2006 – 8ª Conferência das Partes – COP8, pela primeira vez no Brasil, em Curitiba, PR.
  FSM, 2006, Capítulo Américas, Caracas, Venezuela; FSM Capítulo Ásia, Paquistão; FSM Capítulo África, Bamako, Mali.
- 2012 – Conferência Rio + 20 (Rio de Janeiro, 2012) sobre Economia Verde, no contexto do Desenvolvimento Sustentável e Quadro Institucional para o Desenvolvimento Sustentável. Documento "O Futuro que Queremos" renova esse compromisso e das metas para o Desenvolvimento Sustentável.
- 2015 – Cúpula de Desenvolvimento Sustentável (Nova York) e Agenda 2030 – 21ª Conferência das Partes (COP 21) da UNFCCC, Acordo de Paris, aprovado pelos 95 países. Metas de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável, definidas nacionalmente.

HISTÓRICO – CONFERÊNCIAS E DECLARAÇÕES (continuação)

- 2018 – 24ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, Katowice, Polônia. Foco na neutralidade de carbono e igualdade de gênero na política e ação do clima a todos os níveis; Plano de Trabalho para implementar os compromissos do Acordo de Paris.
- 2019 – COP 25, Madri. Mercados de carnono; MDS – Mecanismo de Desenvolvimento Sustentável; Art. 6.4 – Acordo de Paris: Financiamento da ação climática no mundo.

CONFIRA!

Conferência Rio+20 (Rio de Janeiro, 2012)
http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html
Declaração Final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20) – O Futuro que Queremos
http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf
A ONU e o meio ambiente
https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/
Acordo de Paris
http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris

AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A **Agenda de Desenvolvimento Sustentável Pós-2015**, denominada **Agenda 2030**, corresponde ao conjunto de programas, ações e diretrizes que orientarão os trabalhos das Nações Unidas e de seus países membros rumo ao desenvolvimento sustentável.

Consiste em um documento, que propõe **17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas correspondentes**, fruto do consenso obtido pelos delegados dos Estados-membros da ONU, cuja implementação ocorrerá no período 2016-2030. A Agenda não se limita a propor os ODS, mas trata igualmente dos meios de implementação, que devem permitir a concretização desses objetivos e de suas metas.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os **objetivos e metas da Agenda 2030** foram construídos a partir do legado dos **Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM**), sucedendo-os e atualizando-os, e deverão orientar as políticas nacionais e as atividades de cooperação internacional.

São integrados e indivisíveis, e equilibram as **três dimensões do desenvolvimento sustentável**: a econômica, a social e a ambiental.

O Brasil desempenhou papel fundamental na implementação dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e tem um papel importante na promoção da **Agenda Pós-2015**. As inovações brasileiras, em termos de políticas públicas, também são vistas como contribuições para a integração dessas dimensões do desenvolvimento sustentável.

A coordenação nacional em torno da **Agenda Pós-2015** e dos **ODS** resultou no documento **Elementos Orientadores da Posição Brasileira**:

AGENDA PÓS-2015 (ODS)

- Erradicação da pobreza;
- A centralidade dos resultados da Conferência Rio+20 e o equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental;
- Universalização e diferenciação;
- Inclusão, equidade e o enfoque de direitos;
- Sustentabilidade ambiental;
- Padrões sustentáveis de consumo e produção;
- Dimensão econômica do desenvolvimento;
- Meios de implementação adequados e adicionais;
- Questões sistêmicas internacionais;
- A tarefa incompleta dos ODM;
- Desagregação;
- Monitoramento dos ODS;
- Capilaridade dos ODS;
- Participação Social.

CONFIRA!

Objetivos do Milênio

http://www.objetivosdomilenio.org.br/agenda/

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

https://www.unodc.org/lpo-brazil/pt/crime/embaixadores-da-juventude/conhea-mais/a-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentvel.html

https://nacoesunidas.org/pos2015/

As Perguntas mais frequentes sobre os ODSs

https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/ods/cartilha-de-perguntas-e-respostas-dos-ods.html

Roteiro-para-a-Localização-dos-Objetivos-de-Desenvolvimento Sustentável: Implementação e Acompanhamento no nível subnacional

https://odsbrasil.gov.br/

Elementos Orientadores da Posição Brasileira

https://odsbrasil.gov.br/

1º Relatório de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo: ODS SP no PPA 2016-2019

http://www.seade.gov.br/wp-content/uploads/2019/07/odssp.pdf



OBJETIVO 1. Acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
OBJETIVO 2. Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
OBJETIVO 3. Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
OBJETIVO 4. Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
OBJETIVO 5. Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
OBJETIVO 6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos.
OBJETIVO 7. Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos.
OBJETIVO 8. Promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todos.
OBJETIVO 9. Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação.
OBJETIVO 10. Reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.
OBJETIVO 11. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
OBJETIVO 12. Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
OBJETIVO 13. Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
OBJETIVO 14. Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
OBJETIVO 15. Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
OBJETIVO 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
OBJETIVO 17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

CONFIRA!

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/post-2015.html
Plataforma das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
https://sustainabledevelopment.un.org/

2.1 COMPETÊNCIAS EM MEIO AMBIENTE

A **Constituição Federal** de 1988 inovou ao ampliar a competência e as atribuições concorrentes e a competência comum entre a União, os Estados e Municípios nas áreas de Saúde, Educação e Meio Ambiente (JUNQUEIRA, 2008:31).

A **competência concorrente** é a **legislativa**.

A competência **privativa** ou **exclusiva** dos municípios tem como base o artigo 30, inciso I, da CF (SILVA, 1995).

A **competência comum** é a **administrativa**. Significa que a União, os Estados e os Municípios têm o dever de atuar na proteção ao meio ambiente. Cada nível de governo deve proteger o meio ambiente, no âmbito de sua esfera de atuação; não há hierarquia entre os órgãos ambientais.

COMPETÊNCIA LEGISLATIVA

- A União, os Estados, Distrito Federal podem legislar em meio ambiente.
- À União cabe dispor sobre as normas gerais em matéria ambiental e, aos Estados, suplementá-las (CF, Art. 24, § único).
- Na ausência de normas, a competência será plena para atender às peculiaridades regionais (CF, Art. 24, § 3º), até a edição de normas gerais.

COMPETÊNCIA ADMINISTRATIVA

A competência comum à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos municípios objetiva o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional. Todo o programa ou plano de desenvolvimento – federal, estadual, municipal – deve atender à atribuição de "proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas".

CF, Art. 23, inciso VI

Na CF/1988, o município aparece como ente autônomo da Federação, "uma vez que as relações dos governos municipais com as esferas superiores são relações de governo a governo e não de órgãos semidescentralizados e/ou desconcentrados" (MENDES, 1994).

AOS MUNICÍPIOS CABE:

- Legislar no interesse local (CF, Art. 30, I); competência exclusiva sobre as atividades relacionadas com o meio ambiente.
- Suplementar a legislação federal e a estadual, no que couber (CF, Art. 30, II)
- Elaborar normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o meio ambiente (Lei 6.938/1981, Art. 2º).
- Instituir, mediante lei:
  - Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006, Art. 38).
  - Plano Municipal de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007, Art.19).
  - Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010, Art. 14).
  - Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil (Resolução Conama 307/2002).
  - Plano Local de Habitação de Interesse Social (Lei 11.124/2005).
  - Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (Lei 7.661/1988, Art. 5º, §1º).

LINK ***Item 5.3 – Planos Municipais***

SMA, Cepam, 1992; SILVA, 1995

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANA THEREZA MACHADO JUNQUEIRA

3. POLÍTICAS PÚBLICAS EM MEIO AMBIENTE[1]

As políticas ambientais no Brasil vêm coexistindo, em diferentes períodos, com concepções distintas, especialmente marcadas, nas décadas de 1970 e 1980, por um modelo centralizador e institucionalização fragmentada.

As mudanças e o contexto dos anos 1970, com relação à problemática ambiental, demonstram que o movimento ambientalista brasileiro "estrutura-se no seu período formativo como um movimento bissetorial constituído por associações ambientalistas e agências estatais de meio ambiente" (VIOLA; LEIS, 1992).

A atuação do Estado aparece, então, marcada pelo enfoque no controle da poluição urbano-industrial e na conservação da natureza, apoiada na legislação federal centrada em categorias de manejo para unidades de conservação de uso indireto dos recursos – parque nacional, reserva biológica e estação ecológica –, e de uso direto – floresta nacional e parque de caça –, categorias insuficientes para o cumprimento dos objetivos nacionais e para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente.

EM DESTAQUE

As políticas públicas nacionais, em todas as esferas setoriais devem incorporar a dimensão ambiental. As políticas públicas em meio ambiente têm sido explicitadas por meio de leis federais, que norteiam as ações e instrumentos, para garantir a participação da sociedade. (JUNQUEIRA, 2008:38).

A efetividade de qualquer política ambiental depende muito mais das condições da qualidade política da população. O Estado detém papel fundamental, embora instrumentador, não de condução e definição, mas de coordenação, normatização e apoio (BRASIL, Cnumad, Rio 92).

1 Os textos referentes às *Competências em Meio Ambiente* e *Políticas Públicas em Meio Ambiente* foram extraídos, em parte, de JUNQUEIRA, 2008.

POLÍTICAS PÚBLICAS – LEGISLAÇÃO FEDERAL

- Política Nacional do Meio Ambiente – Lei Federal 6.938/1981;
- Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) – Lei Federal 7.797/1989;
- Política Nacional de Recursos Hídricos – cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – Lei Federal 9. 433/1997;
- Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea) – Lei Federal 9.795/1999;
- Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc) – Lei Federal 9.985/2000;
- Estatuto da Cidade – Lei Federal 10.257/2001;
- Acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama – Lei Federal 10. 650/2003;
- Lei da Mata Atlântica – regula a conservação, a proteção, a regeneração e a utilização da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006;
- Política Federal de Saneamento Básico – estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico – Lei Federal 11.445/2007;
- Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental (Sibea) – Portal eletrônico – 2007;
- Política Nacional de Resíduos Sólidos – Lei Federal 12.305/2010;
- Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) – Decreto Federal 7.390/2010;
- Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNDEC) – Lei Federal 12.608/2012;
- Novo Código Florestal – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; áreas de preservação permanente e áreas de Reserva legal; a exploração florestal; o suprimento de matéria-prima florestal; previsão dos instrumentos econômicos e financeiros – Lei Federal 12.651/2012.

INSTRUMENTOS DE POLÍTICA E GESTÃO AMBIENTAL

Os instrumentos são de caráter **preventivo** e **repressivo**. Pela sua natureza identificam-se em:

- **Instrumentos de intervenção ambiental**[2] – mecanismos normativos que o Poder Público pode estabelecer para condicionar a atividade particular ou pública para o cumprimento da política ambiental.
  - Estabelecimento de normas, padrões, critérios e parâmetros de qualidade ambiental;
  - Zoneamento ambiental;
  - Avaliação de impacto ambiental;
  - Criação de espaços territoriais especialmente protegidos (Unidades de Conservação: Áreas de Proteção Ambiental – APAs, reservas biológicas, áreas de relevante interesse ecológico, entre outros).

- **Instrumentos de controle ambiental**[3] – atos e medidas exercidos sempre pelo Poder Público, de iniciativa própria ou de interessados particulares, destinados a verificar a observância de normas e planos que visem à defesa e recuperação do meio ambiente.
  - **Controle prévio:**
    a) Estudo e avaliação de impacto ambiental;
    b) Licenciamento ambiental prévio de obras ou atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes de causar degradação ambiental.
  - **Controle/fiscalização:** que se efetiva pelas inspeções, fiscalização (Cadastro técnico de atividades potencialmente poluidoras/utilizadoras dos recursos ambientais).
  - **Controle *a posteriori*:** vistorias e exames para o cumprimento das normas e medidas legais de proteção ambiental.

- **Instrumentos de controle repressivo:** aplicação de sanções administrativas, civis ou penais, inclusive para a reparação dos danos ecológicos.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANA THEREZA MACHADO JUNQUEIRA

2 SILVA (1995) *apud* JUNQUEIRA (2008)
3 Op. cit.

3.1 MEIO AMBIENTE

POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE

A criação[4], em 1973, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), e a edição da Lei Federal 6.938, em 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e constitui o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), orientam o perfil dos instrumentos de política e gestão ambientais. Aos Estados e Municípios restou, à época, uma relação de subordinação no nível decisório e, também, no financiamento do saneamento básico, da habitação e da saúde.

A Política Nacional do Meio Ambiente foi instituída pela Lei Federal 6.938/1981 e tem como objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

A PNMA define os princípios, objetivos e a estrutura do **Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama)**, responsável pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

A Política Nacional do Meio Ambiente é um importante marco legal para o estabelecimento de padrões e instrumentos para orientação da atuação na área ambiental, além do estabelecimento de um **sistema** de gestão nacional, onde se prevê a **articulação coordenada dos órgãos e entidades** que constituem o **Sisnama**[5] e a participação dos Estados e Municípios na regionalização das normas e padrões estabelecidos.

EM DESTAQUE

- **Sistema: "Conjunto de elementos que guardam entre si características comuns, funcionando dessa forma como uma estrutura coordenada".**
- **O Sistema Nacional de Meio Ambiente e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos "são compostos, cada qual, por elementos – órgãos e entidades da Administração Pública – com atribuições legais voltadas à implementação das políticas e à respectiva gestão dos bens ambientais objeto de sua proteção".**

GRANZIERA, 2011

4 Decreto Federal 73.030/1973.

5 A instituição desse aparato institucional segue a lógica estabelecida na Declaração de Estocolmo de 1972, quando coloca para as instituições nacionais competentes a tarefa de "planificar, administrar e controlar a utilização dos recursos ambientais dos Estados com o fim de melhorar a qualidade ambiental" (GRANZIERA, 2011:101).

INSTRUMENTOS DA PNMA

- Estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;
- Zoneamento ambiental;

LINK *Item 4.1 – Zoneamento Ambiental*

- Avaliação de impacto ambiental;

LINK *Item 4.2 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

- Licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras;

LINK *Item 6 – Licenciamento Ambiental no Estado de São Paulo*

- Incentivos à produção e instalação de equipamentos e à criação ou absorção de tecnologia voltada para a melhoria da qualidade ambiental;
- Criação de espaços territoriais especialmente protegidos pelo Poder Público Federal, Estadual e Municipal, como as áreas de proteção ambiental, de relevante interesse ecológico e reservas extrativistas;

LINK *Item 3.4 – Áreas Protegidas*

- Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente[6] (Sinima); Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental; Cadastro Técnico Federal de atividades potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais;
- Penalidades disciplinares ou compensatórias ao não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção da degradação ambiental;
- A instituição do Relatório de Qualidade do Meio Ambiente, a ser divulgado anualmente pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama);
- A garantia da prestação de informações relativas ao meio ambiente, obrigando-se, o Poder Público, a produzi-las, quando inexistentes;
- Instrumentos econômicos, como concessão florestal, servidão ambiental, seguro ambiental e outros.

Lei Federal 6.938/1981, Art. 9º

CONFIRA!

Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm

Portaria MMA 160, de 19 de maio de 2009 – Institui a Política de Informação do Ministério do Meio Ambiente.

https://www.diariodasleis.com.br/busca/exibelink.php?numlink=211075

6 Portaria 160/2009.

SISNAMA[7]

NÍVEL FEDERAL

- **Órgão superior** ⇒ Conselho de Governo[8]:

  Reúne todos os ministérios e a Casa Civil da Presidência da República. Tem a atribuição de assessorar o Presidente da República, sendo o órgão superior do SISNAMA. "Nos termos da Lei 6.938/81, fazem parte da agenda do Conselho de Governo a formulação da política nacional e, principalmete, as diretrizes governamentais para o meio ambiente e os recursos ambientais." (GRANZIERA, 2011)

- **Órgão consultivo e deliberativo** ⇒ Conama:

  Reúne representantes dos diferentes setores dos governos federal, estadual e municipal, do setor produtivo e da sociedade civil. São atribuições do Conama: assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais, e deliberar no âmbito de sua competência sobre normas e padrões ambientais ou aquelas de disciplinamento do uso de recursos ambientais.

- **Órgão central** ⇒ Ministério do Meio Ambiente (MMA):

  Tem a função de planejar, supervisionar e controlar as ações pertinentes ao meio ambiente em âmbito nacional.

- **Órgãos executores** ⇒ Ibama

  ⇒ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio)

  Tem a função de executar e fazer executar as políticas e as diretrizes governamentais nacionais para o meio ambiente, de acordo com as respectivas competências.

  ⇒ Ibama

  ⇒ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMbio)

- **Órgãos seccionais** ⇒ em outros ministérios:

  Os órgãos ou entidades integrantes da administração federal direta e indireta, as fundações instituídas pelo Poder Público, cujas atividades estejam associadas às de proteção da qualidade ambiental.

LINK ***Item 7.1 – Sistema de Gestão Ambiental Federal***

7 Ribeiro, 1995, adaptado por Junqueira, 2017.

8 Lei Federal 6.938/1981. "Trata-se de um instrumento de caráter institucional que pode conduzir a articulação e as negociações no âmbito do Governo. Na realidade, porém, essa função é exercida pelo Ministério do Meio Ambiente, com fundamento na Lei 10.683/2003" (GRANZIERA, 2011).

NÍVEL ESTADUAL – SÃO PAULO

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente

- **Subsecretaria de Infraestrutura**
- **Subsecretaria de Meio Ambiente**

- Coordena o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua).
- Entidade responsável pelo planejamento, coordenação, proposição de normas e supervisionar a execução da Política Estadual do Meio Ambiente.
- CPLA; CFB; CEA; CPP; Institutos Florestal (IF); Geológico (IG) e de Botânica (Ibt).
- Órgão consultivo e deliberativo ⇒ Consema.
- Órgão executor/seccional ⇒ Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente (Sima).
- Outros órgãos e entidades vinculados:Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB); Sabesp; Daee; Emae; Fundação Florestal (FF); Fundação Parque Zoológico; Polícia Ambiental.

LINK *Item 7.2 – Sistema de Gestão Ambiental no Estado de São Paulo*

NÍVEL MUNICIPAL

Sistema Municipal de Meio Ambiente (SMMA)

- **Órgão consultivo e deliberativo** ⇒ Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA)
- **Órgão local/executor** ⇒ Secretaria Municipal do Meio Ambiente/Departamento de Meio Ambiente

  Órgão local ou entidade municipal responsável pela execução da Política Municipal de Meio Ambiente (PMMA)

A estrutura administrativa voltada à proteção ambiental na instituição do Sisnama (Lei Federal 6.938/1981) limitava-se à Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Atualmente o conteúdo da Lei 6.938/1981, em questões do Sisnama, deve ser analisado à luz da atual estrutura do MMA, que reúne os órgãos e as entidades do Sisnama e também do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. (GRANZIERA, 2011:106)

Nas diferentes **escalas de gestão ambiental** e em sua complementariedade, a expressão "gestão ambiental compartilhada" indica a integração das esferas governamentais – União, Estado e município –, no exercício de suas competências, respeitada a autonomia dos poderes. Esta gestão pressupõe cooperação e corresponsabilidade entre governos e desses com a sociedade civil e com arranjos institucionais para cooperação intermunicipal, como os *consórcios intermunicipais* e *consórcios públicos* (JUNQUEIRA, 2008:42).

ESCALAS DE GESTÃO AMBIENTAL

Âmbito	Conselho/Instância	Executor/Instituição
Municipal Atender aos interesses locais	CMMA	Órgão executivo/unidade administrativa de meio ambiente
Intermunicipal Atender aos interesses comuns na área de atuação do consórcio	Consórcio intermunicipal	Secretaria executiva Consórcio
Estadual Atender aos interesses regionais	Consema; Comitê de bacia hidrográfica	Sima/SP; CETESB Agência de bacia hidrográfica
Federal Atender aos interesses gerais	Conama	MMA/Ibama/ICMBio

RIBEIRO, 1995, organizado por JUNQUEIRA, 2017

POLÍTICA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO

No Estado de São Paulo, foi estabelecida, em 1997, a **Política Estadual do Meio Ambiente** e sua execução é realizada no âmbito do **Seaqua**.

CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO/1989

- "Os Estados receberam competência da Constituição Federal de 1988 para legislar, entre outras matérias, sobre a proteção ao meio ambiente, às florestas, à fauna e sobre a conservação da natureza (CF, Art. 24, VI). E ainda, como Poder Público (CF, Art. 225), têm o dever de garantir a sadia qualidade de vida, quando promoverem o desenvolvimento regional. "
- CE-SP fixou diretrizes orientadoras do desenvolvimento regional associadas às de proteção ambiental: garantia da função social da cidade e o bem-estar da coletividade; a criação de áreas de especial interesse histórico, urbanístico, ambiental, turístico e de utilização pública; a preservação, proteção e recuperação do meio ambiente urbano e cultural; e a participação popular no planejamento (Art. 180).
- "Entre as diretrizes constitucionais propostas estão a execução de obras, atividades, processos produtivos e empreendimentos, no setor público ou privado, que só será admitida mediante a outorga da licença ambiental, por órgão ou entidade governamental competente, precedida do Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA) (CE-SP, Art.192, §§ 1º e 2º); a proposição de auditorias periódicas nos sistemas de controle de poluição e de atividades potencialmente poluidoras (CE-SP, Art.193, IV); a obrigatoriedade de preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais às espécies e aos ecossistemas (CE-SP, Art.193, IX); a competência para promover a educação ambiental e a conscientização pública para a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente(CE-SP, Art.193, XV)".

SMA; Cepam, 1992

POLÍTICA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE

CAU

- A Política Estadual do Meio Ambiente tem por objetivo garantir a todos das presente e futuras gerações, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, visando assegurar, no Estado, condições ao desenvolvimento sustentável, com justiça social, aos interesses da seguridades social e à proteção da dignidade humana.
- Criação da Política Estadual do Meio Ambiente – Lei Estadual 9.509/1997, regulamentada pelo Decreto Estadual 47.400/2002.
- Acompanhar e dar diretrizes à Política Ambiental são objetivos do Conselho Estadual de Meio Ambiente (Consema) (Decreto Estadual 20.903/1983).
- Previsão e constituição de um Sistema – Seaqua –, para organizar, coordenar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração direta, indireta e fundacional instituídas pelo poder público, assegurando a participação da coletividade na execução da Política Estadual do Meio Ambiente.

Lei 9.509/1997, Art. 2º

OBJETIVOS

- Compatibilização do desenvolvimento econômico e social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico;
- Definição de áreas prioritárias de ação governamental relativa à qualidade ambiental e ao equilíbrio ecológico, com o fim de assegurar a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (CF/1988, Art. 225, *caput* e Constituição Estadual 1989, Art. 191);
- Estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas relativas ao uso e manejo de recursos ambientais;
- Preservação e restauração dos recursos ambientais com vistas à sua utilização sustentada e disponibilidade permanente, concorrendo para a manutenção do equilíbrio ecológico propício à vida;
- Imposição ao poluidor, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização dos recursos ambientais com fins econômicos;
- Desenvolvimento de pesquisas e tecnologias orientadas para o uso sustentado dos recursos ambientais;
- Disponibilização de tecnologias de manejo sustentado do meio ambiente; e
- Conscientização pública para a preservação do meio ambiente, através da divulgação de relatórios anuais sobre a qualidade ambiental no Estado, da divulgação de dados e informações ambientais e da promoção de campanhas educativas.

Lei 9.509/1997, Art. 4º

A Política Estadual do Meio Ambiente, com diretrizes formuladas através de normas e planos, institui o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental (Seaqua), integrante do Sisnama.

LINK *Item 2.1 – Competências em Meio Ambiente*

ATRIBUIÇÕES – SEAQUA

- Zelar pela proteção e melhoria da qualidade ambiental e a administração dos recursos naturais.
- Promover o licenciamento das atividades que utilizam recursos ambientais ou causem degradação ambiental.

LINK *Item 7.2 – Sistema de Gestão Ambiental no Estado de São Paulo*

AGENDA AMBIENTAL – ESTADO DE SÃO PAULO

- O Estado de São Paulo estabeleceu a meta de 20% de redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) até 2020, com base nas emissões de 2005, pela Política Estadual de Mudanças Climáticas (2009), com o modelo de desenvolvimento para uma economia de baixo carbono (SMA/CPLA, 2010).
- **Agenda da Economia Verde**[9], com ampla **participação e cooperação entre diversos atores da sociedade**, em torno de temas diversos: transportes sustentáveis, apoio a novos setores industriais verdes e cadeias de reciclagem, **pagamento por serviços ambientais**, renovação da matriz energética e alternativas sustentáveis para o setor do turismo, **uso racional da água**, **construção civil sustentável** e **cooperação interinstitucional** (SMA/CPLA, 2010).
- **Diretrizes estratégicas gestão 2015-2018**:
  1. Planejamento do território ZEE/SP, compatibilizando as políticas ambientais, com demais políticas estaduais.
  2. Preservação e Conservação da Biodiversidade, em harmonia com o Desenvolvimento Rural Sustentável.
  3. Gestão integrada dos Recursos Hídricos, Saneamento e Meio Ambiente, com respeito ao uso múltiplo das águas.
  4. Controle e Fiscalização da Qualidade Ambiental, com ênfase na interface do meio urbano e rural.
  5. Fomento ao uso dos Recursos Minerais e à Geração de Energia, em sintonia com Desenvolvimento Econômico Sustentável.
  6. Modernização Administrativa.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANA THEREZA MACHADO JUNQUEIRA

9 Internalização do tema, como resposta ao movimento internacional Green Economy Initiative – Pnuma.

3.2 FLORESTAS

As florestas existentes no território nacional e as demais formas de vegetação nativa, reconhecidas de utilidade para as terras que revestem, são bens de interesse comum a todos os habitantes do País, que exercem os direitos de propriedade com as limitações estabelecidas pela legislação florestal.

Define-se **formação florestal** como o conjunto de formas de vida vegetal de ordem superior, que compõe uma fisionomia homogênea, apesar de sua estrutura complexa.

CLASSIFICAÇÃO DAS FORMAÇÕES FLORESTAIS BRASILEIRAS

- **Floresta Ombrófila Densa (Floresta Tropical Pluvial)** – pode ser aluvial, de terras baixas, submontana, montana, alto-montana;
- **Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária)** – pode ser aluvial, submontana, montana, alto-montana;
- **Floresta Estacional Semidecidual** – pode ser aluvial, de terras baixas submontana e montana;
- **Savana (Cerrado)** – pode ser Florestada, Arborizada, Parque e Gramíneo-Lenhosa;
- **Floresta Estacional Sempre-Verde (Perenifólia);**
- **Floresta Estacional Decidual (Floresta Tropical Caducifólia);**
- **Campinarana** (Caatinga da Amazônia, Caatinga-Gapó e Campina da Amazônia);
- **Savana-Estépica** (Savanas secas e/ou úmidas: Caatinga do Sertão Árido, Campos de Roraima, Chaco Mato-Grossense-do-Sul e Parque de Espinilho da Barra do Rio Quaraí);
- **Estepe** (Campos do sul do Brasil).



Floresta Estacional Semidecidual

Foto: João Batista Baitello/IF



Floresta Ombrófila Densa

Foto: João Batista Baitello/IF



Restinga

Foto: Adriana Mattoso/FF



Manguezal

Foto: João Batista Baitello/IF



Cerrado

Foto: João Batista Baitello/IF



Floresta Ombrófila Mista

Foto: João Batista Baitello/IF



Mata de Araucária – Campos de Altitude

Fonte: Acervo CPLA

HISTÓRICO

- 1534 – O pau-brasil é decretado propriedade real, e seu corte passa a depender de concessão da Coroa portuguesa.
- 1605 – Criação da função de guarda florestal; monopólio real sobre o pau-brasil; corte ilegal pode ser punido com a morte.
- 1821 – Conceito preliminar de Reserva Legal – um sexto da área das propriedades deve manter os "matos e arvoredos".
- 1830 – Código criminal impõe penas para cortes ilegais de árvores.
- 1934 – A CF responsabiliza o governo pela proteção de "belezas naturais e monumentos de valor histórico ou artístico".
- 1934 – Instituição do Código Florestal: trazia o primeiro conjunto sistematizado de restrições ao uso indiscriminado da terra, e proibia, entre outras coisas, o corte de árvores ao longo de rios e nascentes.
- 1961 – Regulamentado o Fundo Florestal instituído em 1934.
- 1965 – Novo Código Florestal (Lei Federal 4.771/1965).
- Década de 70 – Criação de uma série de unidades de conservação.
- 1973 – Criação da Secretaria Especial de Meio Ambiente, vinculada ao Ministério do Interior.
- 1981 – Estabelecida a Política Nacional do Meio ambiente (Lei Federal 6.938/1981).
- 1988 – A CF prevê o direito a um meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado e estabelece, em seu Art. 225, que o meio ambiente é bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida. Dispõe também sobre a atribuição aos Estados e Municípios de competência para legislar sobre o meio ambiente.
- 1989 – Criação do Ibama, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente.
- 1992 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, Rio-92.
- 2006 – Lei da Mata Atlântica.
- 2012 – Promulgação da nova Lei Florestal, substituindo o Código Florestal (Lei Federal 12.651/2012).

NAGAMURA, J. C. S., BRETZEL, R., 2016

São considerados como protegidos os biomas Mata Atlântica e Cerrado, no Estado de São Paulo, tratados neste Caderno no item 3.3.

A Lei Federal 12.651/2012, alterada pela Lei Federal 12.727/2012, instituiu o novo marco legal para a proteção da vegetação nativa, reafirmando o compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem-estar das gerações presentes e futuras.

CONFIRA!

Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.

Nova Lei Florestal – substitui o Código Florestal de 1965

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

Lei Federal 13.887, de 17 de outubro de 2019 – Altera a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13887.htm

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

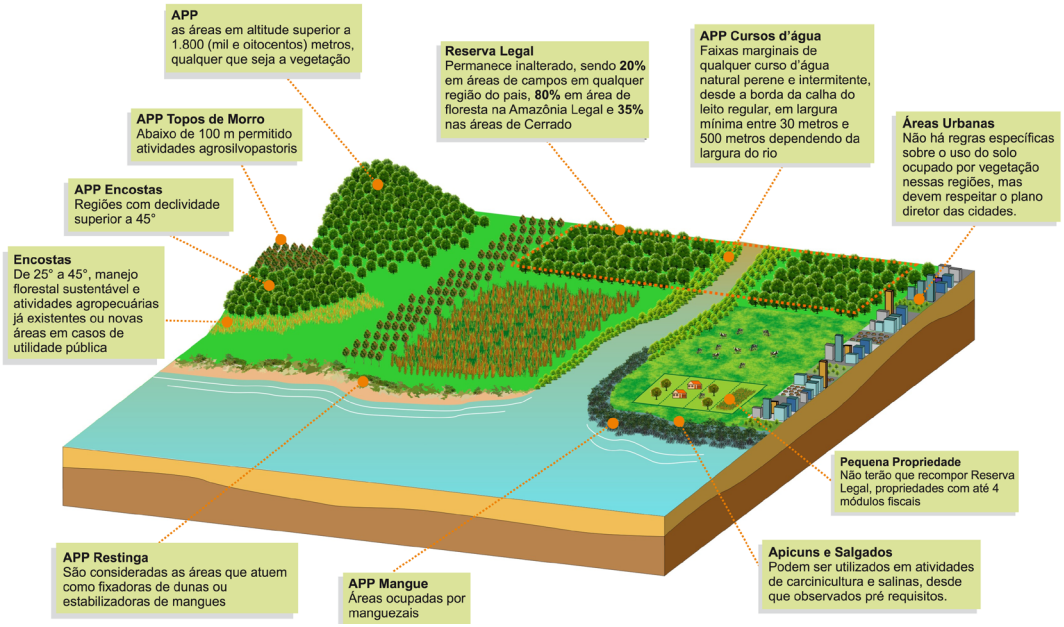
A APP é a área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade; facilitar o fluxo gênico de fauna e flora; proteger o solo; e assegurar o bem-estar das populações humanas.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, EM ZONAS RURAIS OU URBANAS – LEI 12.651/2012

- As faixas marginais de qualquer curso d'água natural, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:
  - 30 metros, para os cursos d'água de menos de 10 metros de largura;
  - 50 metros, para os cursos d'água que tenham de 10 e 50 metros de largura;
  - 100 metros, para os cursos d'água que tenham de 50 e 200 metros de largura;
  - 200 metros, para os cursos d'água que tenham de 200 e 600 metros de largura;
  - 500 metros, para os cursos d'água com largura superior a 600 metros de largura;
- As áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água perenes, qualquer que seja sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 metros;
- As áreas no entorno dos lagos naturais, em faixa com largura mínima de:
  - 100 metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 hectares de superfície, cuja faixa marginal seja de 50 (cinquenta) metros;
  - 30 metros, em zonas urbanas;
- As áreas no entorno dos reservatórios de **água artificiais** (desde que decorram de barramento ou represamento de curso d'água). Para novos reservatórios, a largura da APP será definida no licenciamento ambiental do empreendimento dentro dos seguintes limites: 15 a 30 metros na área urbana e 30 a 100 metros na área rural.

- Outras APP:
  - As encostas, ou partes destas, com declividade superior a 45^0, equivalente a 100%;
  - Na linha de maior declive;
  - As restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;
  - Os manguezais, em toda a sua extensão;
  - As bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 metros em projeções horizontais;
  - As áreas de altitude superior a 1.800 metros, qualquer que seja a vegetação;
  - Topos de morro e veredas: modo de calcular nos incisos IX e XI do Art. 4º da Lei 12.651/2012.

Áres de Preservação Permanente



Fonte: Adaptado de Infográfico da Folha de São Paulo.

LEMBRE-SE!

Atentar para a proteção diferenciada entre estes dois corpos hídricos:

- **Nascente**: afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água;
- **Olho d'água**: afloramento natural do lençol freático, mesmo que intermitente.

Não há área de preservação permanente;

- No entorno de reservatórios que não sejam resultantes de barramento de cursos d'água;
- No entorno das acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1 hectare, vedada nova supressão de áreas de vegetação nativa.

EM DESTAQUE

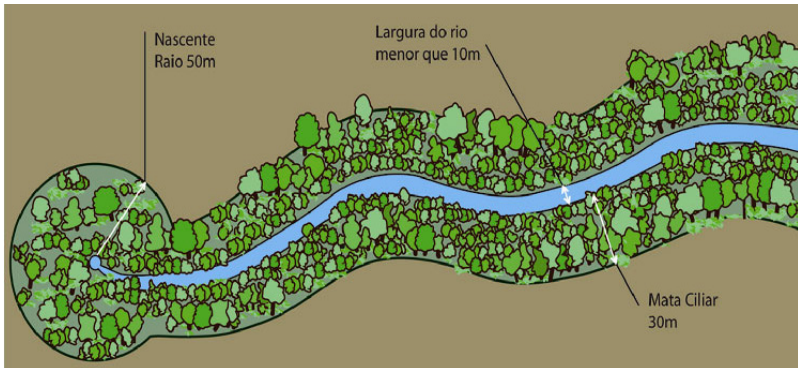
A intervenção, ou supressão, de vegetação em áreas de APP, somente é possível nos casos previstos na Lei 12.651/2012, classificados como:

- Utilidade pública;
- Interesse social;
- Baixo impacto – refere-se ao tipo de empreendimento ou atividade.

LINK *Item 6.2 – Autorização para Intervenção em Áreas de Preservação Permanente e para Supressão de Vegetação Nativa*

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – PROTEÇÃO

A vegetação situada em Área de Preservação Permanente deverá ser mantida pelo proprietário da área, possuidor, ou ocupante, a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado.



Tendo ocorrido supressão de vegetação situada em Área de Preservação Permanente, o proprietário da área, possuidor, ou ocupante, a qualquer título, é obrigado a promover a recomposição da vegetação, ressalvados os usos autorizados previstos. Essa obrigação tem natureza real e é transmitida ao sucessor, no caso de transferência de domínio, ou posse do imóvel rural.

LINK *Item 6.2 – Autorização para Intervenção em Áreas de Preservação Permanente e para Supressão de Vegetação Nativa*

ÁREAS DE USO RESTRITO

São as áreas com declividade entre 25^0 e 45^0, nas quais somente serão permitidos o manejo florestal sustentável e o exercício de atividades agrossilvipastoris, bem como a manutenção da infraestrutura física associada ao desenvolvimento das atividades, observadas boas práticas agronômicas, sendo vedada a conversão de novas áreas, excetuadas as hipóteses de utilidade pública e interesse social.

RESERVA LEGAL

É a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural; auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade; bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

Os imóveis rurais devem manter área com cobertura de vegetação nativa, a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as Áreas de Preservação Permanentes. No Estado de São Paulo, a Reserva Legal deve corresponder, no **mínimo**, a 20% da área do imóvel.

LEMBRE-SE!

Caso tenha ocorrido fracionamento do imóvel rural, a qualquer título, inclusive para assentamentos pelo Programa de Reforma Agrária, será considerada para o cálculo da área de Reserva Legal a área do imóvel antes do fracionamento.

EM DESTAQUE

Critérios e estudos a serem observados para a localização da área de Reserva Legal no imóvel rural deverá levar em consideração os seguintes estudos e critérios:

- o plano de bacia hidrográfica;
- o Zoneamento Ecológico-Econômico;
- a formação de corredores ecológicos com outra Reserva Legal, com Área de Preservação Permanente, com Unidade de Conservação ou com outra área legalmente protegida;
- as áreas de maior importância para a conservação da biodiversidade; e
- as áreas de maior fragilidade ambiental.

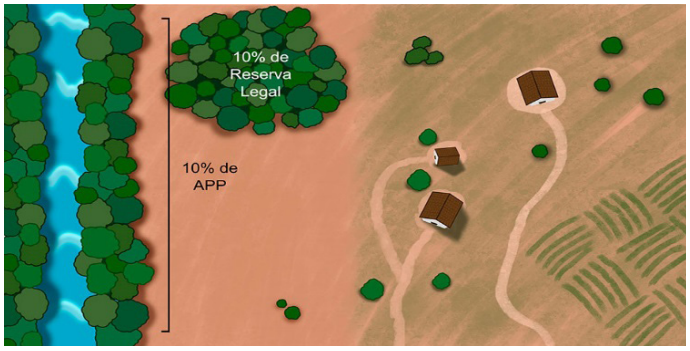
CONDIÇÕES PARA PERMITIR O CÔMPUTO DA APP NA RESERVA LEGAL

- não haja a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo, ou seja, não ocorra no imóvel supressão de vegetação nativa;
- a área a ser computada esteja conservada ou em processo de recuperação;
- o proprietário ou possuidor tenha requerido inclusão do imóvel no CAR.

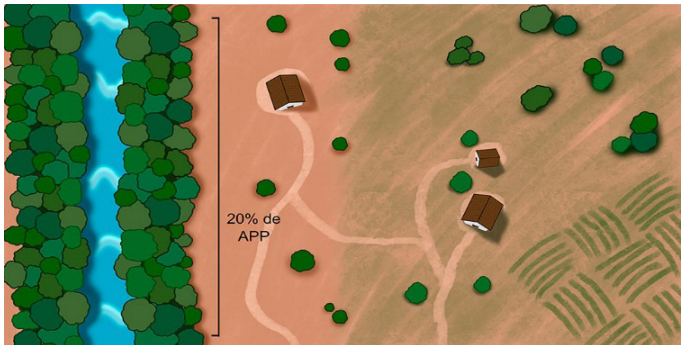
O proprietário ou possuidor de imóvel com Reserva Legal conservada e inscrita no Cadastro Ambiental Rural (CAR), cuja área ultrapasse o mínimo exigido, poderá utilizar a área excedente para fins de constituição de servidão ambiental, Cota de Reserva Ambiental e outros instrumentos congêneres previstos na legislação.

No parcelamento de imóveis rurais, a área de Reserva Legal poderá ser agrupada em regime de condomínio entre os adquirentes.

A Reserva Legal deve ser conservada com cobertura de vegetação nativa pelo proprietário do imóvel rural, possuidor ou ocupante a qualquer título, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado. A sua exploração econômica deve se dar mediante manejo sustentável, com plano de manejo devidamente aprovado pelo órgão ambiental.



A propriedade com 10% de APP, conservada ou em processo de recuperação e 0% vegetação nativa fora da APP, deverá recompor área correspondente a 10% do total do imóvel, para complementar os 20% da Reserva Legal.



A propriedade com 20% de APP, conservada ou em processo de recuperação e 0% de vegetação nativa fora da APP, não será necessária a recomposição de vegetação, uma vez que o percentual para a Reserva Legal já foi atendido.



Se a propriedade tiver 20%, ou mais, de Áreas de Preservação Permanente, conservada, ou em processo de recomposição, e ainda possuir vegetação nativa fora da APP, poderá oferecer o excedente como Reserva Legal de outro imóvel rural.

EM DESTAQUE

A Lei estendeu o tratamento dispensado às pequenas propriedades, ou posse rural familiar, às propriedades e posses rurais com até quatro módulos fiscais, que desenvolvam atividades agrossilvipastoris, bem como às terras indígenas demarcadas e às demais áreas tituladas de povos e comunidades tradicionais que façam uso coletivo do seu território.

REGIME DE PROTEÇÃO DAS ÁREAS VERDES URBANAS

ÁREA VERDE URBANA

Espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais.

O poder público municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os seguintes instrumentos:

- o exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes;
- a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas;
- o estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura;
- aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação ambiental.

CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

O CAR é o registro público eletrônico de informações ambientais, obrigatório para todos os imóveis rurais, para constituir base de dados para controle, monitoramento, planejamentos ambiental e econômico e combate ao desmatamento. No Estado de São Paulo esse cadastramento é feito no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (Sicar-SP).

O Decreto Estadual 59.261/2013 instituiu o **Sicar-SP**, sistema próprio do Estado, facilitando os trâmites do proprietário/possuidor do imóvel nos diferentes órgãos na Sima. O sistema conta com uma base de imagens com 1 metro de resolução.

O cadastro eletrônico é obrigatório e gratuito, e as pequenas propriedades e posses rurais têm apoio do poder público para inscrever-se. São definidas como pequenas propriedades e posses imóveis de até quatro módulos fiscais de área.

O CAR deverá contemplar os dados do proprietário, possuidor rural, ou responsável direto pelo imóvel rural, a respectiva planta georeferenciada do perímetro do imóvel, das áreas de interesse social e das áreas de utilidade pública, com a informação da localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente, das Áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e da localização das Reservas Legais.

Para as propriedades que ocupam APP com atividades agrossilvopastoris (agricultura, silvicultura e pecuária), de ecoturismo e turismo rural consolidadas até 22 de julho de 2008, estão previstas regras transitórias e de adequação, que serão aplicadas nos Programas de Regularização Ambiental (PRA).

Para os imóveis com até quatro módulos fiscais, a Reserva Legal do imóvel será constituída pela vegetação nativa remanescente, existente em julho de 2008.

Caso a área tenha mais de quatro módulos fiscais, a Reserva Legal corresponderá a 20% da área total do imóvel. A recomposição da vegetação da área de Reserva Legal pode ser feita em até 20 anos, com a recuperação de no mínimo 10% da área total a ser recomposta, a cada dois anos.

LEMBRE-SE!

O CAR é requisito obrigatório para solicitação de licenciamento ambiental, e os cartórios de imóveis exigem o cadastro para alterações em matrícula.

O registro do imóvel rural no CAR é condição necessária para:

- **computar a APP na Reserva Legal;**
- **compensar Reserva Legal fora do imóvel; e**
- **adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA).**

Todas as propriedades, ou posses rurais, devem ser inscritas no CAR, independentemente da situação de suas terras: com ou sem matrícula, registros de imóveis, ou transcrições. O intuito do CAR é a regularização ambiental, e não a regularização fundiária.

PARA QUE SERVE O CAR?

Produtores rurais	Órgãos ambientais
• Comprovar regularidade ambiental; • Segurança jurídica; • Suspensão de sanções; • Acesso a crédito; • Acesso aos programas de regularização ambiental; • Planejamento do imóvel rural; • Manter ou conquistar certificações e mercado.	• Conhecer situação dos remanescentes florestais; • Distinguir entre desmatamento legal e ilegal; • Facilitar monitoramento; • Apoiar o licenciamento; • Instrumento para o planejamento de políticas; • Melhorar a gestão ambiental no âmbito rural.

Além de possibilitar os planejamentos ambiental e econômico do uso e ocupação do imóvel rural, a inscrição no CAR, acompanhada de compromisso de regularização ambiental, quando for o caso, é pré-requisito para acesso à emissão das Cotas de Reserva Ambiental e aos benefícios previstos nos PRA e de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente, ambos definidos pela Lei 12.651/2012.

DICA

Tabela de dimensões do módulo fiscal por município do Estado de São Paulo
https://www.embrapa.br/codigo-florestal/area-de-reserva-legal-arl/modulo-fiscal

INTERFACE CAR E LICENCIAMENTO

As informações apresentadas no processo de licenciamento serão inseridas no cadastro da propriedade que passa pelo processo de licenciamento ambiental ou concessão de autorização, por isso é necessário efetivar o cadastramento da propriedade para a qual é pedido o licenciamento.

PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO AMBIENTAL (PRA)

Posteriormente ao cadastro no Sicar, o proprietário ou posseiro deverá cumprir as outras obrigações quanto à regularização, como a restauração das Áreas de Preservação Permanente e a instituição da Reserva Legal.

Para tornar mais fácil essa regularização, a Lei 12.651/2012 criou o PRA, o qual compreende o conjunto de ações ou iniciativas a serem desenvolvidas por proprietários e posseiros rurais com o objetivo de adequar e promover a regularização ambiental. O PRA foi regulamentado pelo Decreto Federal 7.830/2012

O PRA, instituído pela Lei 15.684/2015 em São Paulo, teve suas regras de funcionamento para as propriedades rurais do Estado definidas pelo Decreto 64.842/2020.

Além de estabelecer os prazos para a adequação ambiental das propriedades rurais, o decreto regulamenta a conexão entre o PRA e o Programa Nascentes, que fomenta projetos de restauração ecológica em todo o Estado.

Para aderir ao PRA, o proprietário, ou possuidor de imóvel rural, deve fazer a inscrição no **Sistema do Cadastro Ambiental Rural (Sicar)** e requerer a inclusão no PRA com um Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (Prada), o instrumento em que ele mostra o que vai fazer para adequar seu imóvel ao Código Florestal. Isso inclui o detalhamento sobre como será feita a restauração das áreas degradadas da propriedade, nos casos em que é necessário.

Os projetos de recomposição serão cadastrados no **Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (Sare)** e serão acompanhados a cada dois anos.

Após a conclusão do Prada, é feita a homologação final da regularização, convertendo definitivamente as multas suspensas em serviços de preservação, melhoria e recuperação da qualidade do meio ambiente e regularizando o uso das áreas rurais consolidadas identificadas no PRA.

EM DESTAQUE

A adesão ao PRA não é obrigatória, mas traz vantagens aos proprietários. Aderindo ao programa, os proprietários garantem acesso ao crédito, pois a regularização ambiental será cada vez mais exigida pelas instituições financeiras. Aderindo ao PRA, também é possível realizar três tipos de atividades econômicas nas Áreas de Preservação Permanente (APP) consolidadas: ecoturismo, turismo rural e atividade agrosilvopastoril. Por isso, mesmo para aqueles casos em que não há déficit de APP e reserva legal na propriedade, é vantajoso ao proprietário aderir ao PRA.

LINK *Item 7.3 – Instrumentos para Gerenciamento Ambiental*

CONFIRA!

Decreto Federal 7.830, de 17 de outubro de 2012 – Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7830.htm

Lei Estadual 15.684, de 14 de janeiro de 2015 – Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental (PRA) das propriedades e imóveis rurais, criado pela Lei Federal 12.651/2012 e sobre a aplicação da Lei Complementar Federal 140/2011, no âmbito do Estado de São Paulo.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15684-14.01.2015.html

Decreto Estadual 61.792, de 11 de janeiro de 2016 – Regulamenta o Programa de Regularização Ambiental (PRA) no Estado de São Paulo.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2016/decreto-61792-11.01.2016.html

Decreto Estadual 64.842, de 5 de março de 2020 – Regulamenta a regularização ambiental de imóveis rurais no Estado de São Paulo, nos termos da Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012, e da Lei Estadual 15.684, de 14 de janeiro de 2015, e dá providências correlatas.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-64842-05.03.2020.html

Decreto Estadual 65.182, de 16 de setembro de 2020 – Institui o Programa Agro Legal, regulamenta os artigos 27 e 32 da Lei 5.684, de 14 de janeiro de 2015, que dispõe sobre a regularização ambiental de imóveis rurais no Estado de São Paulo, e altera o Decreto 64.842, de 5 de março de 2020, que regulamenta a Lei 15.684, de 14 de janeiro de 2015.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-65182-16.09.2020.html

EM DESTAQUE

PROGRAMA NASCENTES

Para aderir ao Programa Nascentes, os interessados deverão prever adicionalidade em seus projetos de recomposição. Esses projetos devem utilizar somente espécies nativas do estado de São Paulo na recomposição das áreas degradadas e o prazo máximo para total implementação das ações é de dez anos (o Código Florestal prevê prazo de vinte anos).

Além disso, a Reserva Legal deve estar integralmente dentro do imóvel. Para as áreas de preservação permanente, a recomposição deve ser o dobro da faixa obrigatória para propriedades até quatro módulos fiscais e de 100% da APP para as demais propriedades.

LINK *Item 4.3 – Ações Estratégicas – Restauração Ecológica*

CONTROLE DA ORIGEM DOS PRODUTOS FLORESTAIS

A Lei Florestal, em seus Arts. 36 e 37, trata da licença, do transporte, armazenamento e comércio da madeira legal.

O controle da origem da madeira, do carvão e de outros produtos ou subprodutos florestais incluirá sistema nacional que integre os dados dos diferentes entes federativos, coordenado, fiscalizado e regulamentado pelo órgão federal competente do Sisnama. O órgão federal coordenador do sistema nacional poderá bloquear a emissão de **Documento de Origem Florestal (DOF)** dos entes federativos não integrados ao sistema e fiscalizar os dados e relatórios respectivos.

LEMBRE-SE!

Verificar a origem legal da madeira!

Instituído pela Portaria 253/2006, do Ministério do Meio Ambiente, o DOF representa a licença obrigatória para o controle do transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo, contendo as informações sobre a procedência desses produtos e subprodutos, gerado pelo sistema eletrônico denominado **Sistema DOF**. Esse documento acompanhará, obrigatoriamente, o produto ou subproduto florestal nativo, da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte individual: rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo.

Produto florestal: encontra-se no seu estado bruto ou *in natura*, nas formas abaixo:

- madeira em toras;
- toretes;
- postes não imunizados;
- escoramentos;
- palanques roliços;
- dormentes nas fases de extração/fornecimento;
- estacas e moirões;
- achas e lascas;
- pranchões desdobrados com motosserra;
- bloco ou filé, tora em formato poligonal, obtida a partir da retirada de costaneiras;
- lenha;
- palmito;
- xaxim;
- óleos essenciais.

Considera-se, ainda, produto florestal, aqui referido, as plantas ornamentais, medicinais e aromáticas, mudas, raízes, bulbos, cipós e folhas de origem nativa ou plantada das espécies constantes da lista oficial de flora brasileira ameaçada de extinção e dos anexos da Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção (Cites), para efeito de transporte com DOF.

Subproduto florestal: aquele que passou por processo de beneficiamento na forma relacionada:

- madeira serrada sob qualquer forma, laminada e faqueada;
- resíduos da indústria madeireira (aparas, costaneiras, cavacos e demais restos de beneficiamento e de industrialização de madeira) quando destinados para fabricação de carvão;
- dormentes e postes na fase de saída da indústria;
- carvão de resíduos da indústria madeireira;
- carvão vegetal nativo empacotado, na fase posterior à exploração e produção;
- xaxim e seus artefatos na fase de saída da indústria.

Para utilização desse documento, foi disponibilizado pelo Ibama o sistema DOF. O acesso a esse serviço, por meio da página do Ibama na Internet, será feito pela pessoa física ou jurídica cadastrada em pelo menos uma das atividades indicadas e em situação regular junto ao Ibama, verificada por meio do certificado de regularidade no **Cadastro Técnico Federal**.

LINK *Item 7.3 – Instrumentos para Gerenciamento Ambiental*

CONFIRA!

Portaria 253, do Ministério do Meio Ambiente, de 18 de agosto de 2006 – Institui o Documento de Origem Florestal (DOF).

http://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=112647

Cadastro Técnico Federal

http://www.ibama.gov.br/cadastro-tecnico-federal-ctf

DICA

CAU

As empresas de construção civil que utilizam madeira de origem nativa em suas obras são obrigadas a ter registro no Cadastro Técnico Federal. A categoria adequada para esse registro é Uso de Recursos Naturais, cuja descrição é a seguinte: consumidor de madeira, lenha e carvão vegetal – construção de edifícios. Tais empresas deverão fazer uso do sistema DOF para receber ofertas de madeira (mediante aceite da oferta do fornecedor), bem como manter o saldo de produtos/subprodutos florestais em pátio (canteiro de obras) atualizado.

DO APOIO E INCENTIVO À PRESERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

O Poder Executivo, segundo a Lei Florestal, está autorizado a implantar programa de incentivo contemplando instrumentos como Pagamento por Serviços Ambientais (PSA); crédito e seguro agrícolas; isenção de parte do ITR; conversão de multas. Ainda institui a **Cota de Reserva Ambiental (CRA)**, título nominativo representativo da área com vegetação nativa preservada ou em recuperação. A efetiva implantação da CRA depende de regulamentação federal, ainda não editada.

- Lei Florestal permite, em determinados casos, a consolidação do uso de parte das APP (Art. 6-A, 6-B e 61-C).
- Criação de mecanismos importantes para a adequação ambiental das propriedades.
- Previsão de mecanismos de compensação ambiental e pagamento por serviços ambientais.

ANUÊNCIA DO IBAMA

Pelo **Decreto Federal 6.660/2008**, além da autorização do órgão ambiental competente, será necessária a anuência prévia do Ibama somente quando a supressão de vegetação **primária** ou secundária em **estágio médio** ou **avançado** de regeneração ultrapassar os seguintes limites:

- 50 hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente; ou
- três hectares por empreendimento, isolada ou cumulativamente, quando localizada em área urbana ou região metropolitana.

DICA

PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO PARA ANUÊNCIA DO IBAMA

Após abertura do processo, analisar, vistoriar e, caso exista viabilidade da emissão da autorização, o interessado deverá ser comunicado a apresentar toda a documentação prevista no Art. 3º da Instrução Normativa Ibama 22/2014, exceto o inciso XV.

A CETESB deverá abrir Pasta Administrativa (PA), que deverá ser composta dos documentos entregues pelo interessado:

- Auto e Relatório de inspeção da Agência Ambiental;
- Informação Técnica ou Parecer da Agência Ambiental.

A PA será encaminhada ao Departamento ao qual a Agência está subordinada, que a enviará ao Ibama ou ICMBio.

CONFIRA!

Instrução Normativa Ibama 22, de 26 de dezembro de 2014 – Estabelece critérios e procedimentos para solicitação, análise e concessão de anuência prévia à supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica, nos termos do Art. 19 do Decreto Federal 6.660/2008.

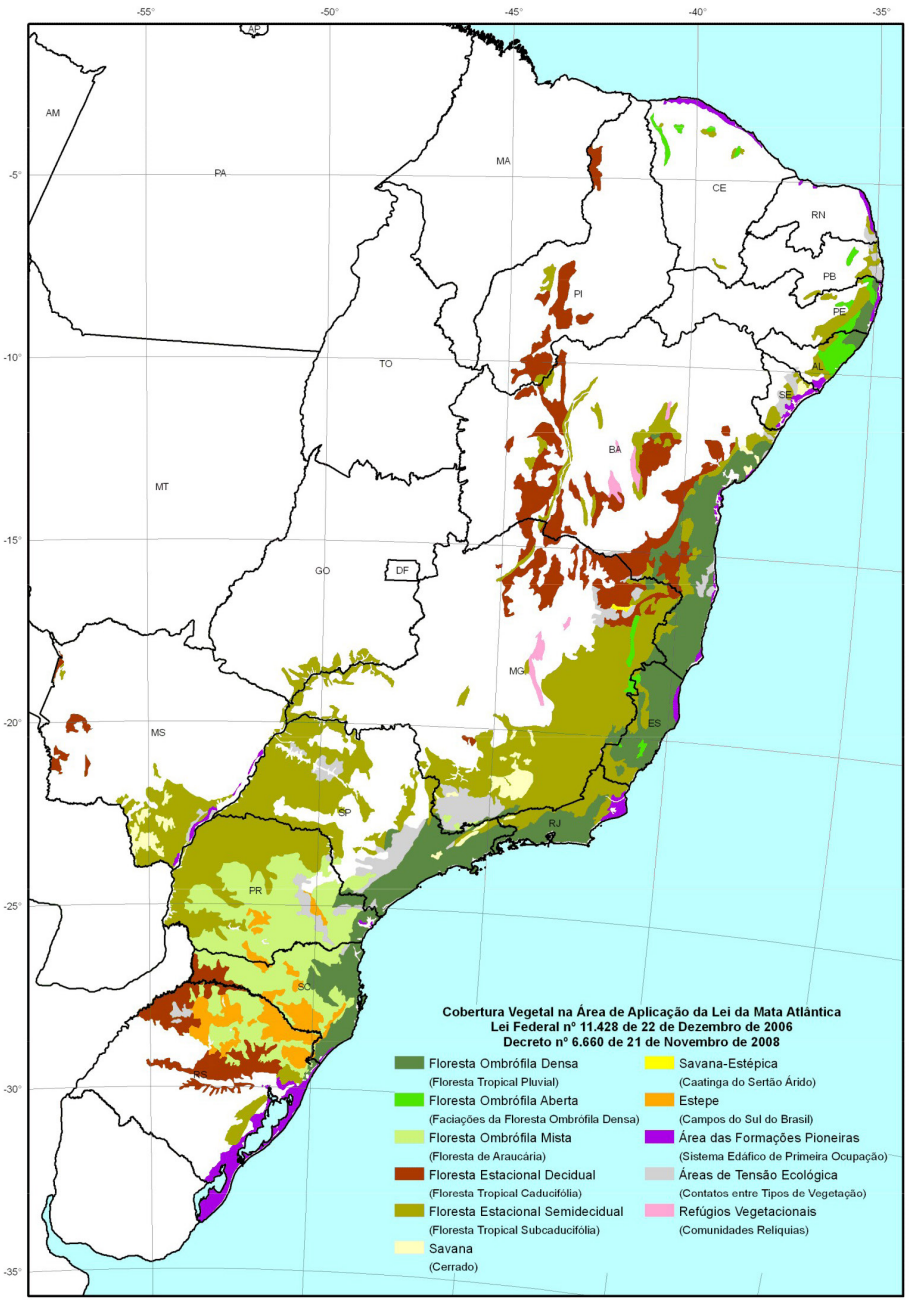
http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0022-26122014.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANTONIO LUIZ LIMA DE QUEIROZ

3.3 BIOMAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

BIOMA MATA ATLÂNTICA

A Mata Atlântica é um dos cinco biomas brasileiros, que abrange diferentes formações florestais – Florestas Ombrófila Densa, Ombrófila Mista, Estacional Semidecidual, Estacional Decidual e Ombrófila Aberta, além de ecossistemas associados, como as restingas, os manguezais, campos de altitude, brejos interioranos e encraves florestais do Nordeste.



Fonte: http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica

A área original de ocorrência estendia-se por cerca de 1.300.000 km^2, abrangendo estados da região nordeste, sudeste, sul e centro-oeste do Brasil, leste do Paraguai e a província de Misiones, na Argentina.

Hoje os remanescentes de vegetação nativa estão reduzidos a cerca de 22% de sua cobertura original e encontram-se em diferentes estágios de regeneração. Estima-se que na Mata Atlântica existam cerca de 20.000 espécies vegetais (cerca de 35% das espécies existentes no Brasil), incluindo diversas espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. Em relação à fauna já descrita, a Mata Atlântica abriga 849 espécies de aves, 370 espécies de anfíbios, 200 espécies de répteis, 270 de mamíferos e cerca de 350 espécies de peixes.

A diversidade de animais e plantas depende do que restou da Mata Atlântica para sobreviver. Atualmente, apenas cerca de 6% da área da Mata Atlântica está protegida em Unidades de Conservação da Natureza; apenas 2% compõe Unidades de Conservação de Proteção Integral e 4% de Uso Sustentável.

A Lei da Mata Atlântica (11.428/2006) e o Decreto 6.660/2008 regulamentador são os principais dispositivos legais de proteção desse bioma, já reconhecido como Patrimônio Nacional pela Constituição Federal.

Esse arcabouço legal estabelece normas de proteção dos remanescentes desse bioma, regulando a supressão e exploração dos recursos biológicos.

PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

Instrumento de política pública, previsto pela Lei Federal 11.428/2006, o plano representa um avanço para o envolvimento dos municípios na gestão ambiental e na proteção da Mata Atlântica.

Os municípios devem seguir os princípios da Lei da Mata Atlântica e da Lei Federal 12.651/2012 e regulamentações, na criação de políticas públicas que priorizem a conservação e preservação desse bioma em seus territórios.

EM DESTAQUE

Estabelecer parcerias com organizações da sociedade civil, instituições acadêmicas, associações de proprietários rurais, entre outras, possibilitará que o Plano Municipal da Mata Atlântica proponha medidas de implementação conjunta, de programas e projetos de restauração e pesquisa científica, a serem financiados com os recursos do Fundo de Restauração do Bioma Mata Atlântica.

LINK *Item 5.1 – Política Municipal de Meio Ambiente*

LINK *Item 5.3 – Planos Municipais*

BIOPROSPECÇÃO

A Lei e o Decreto da Mata Atlântica tratam da coleta de subprodutos florestais tais como frutos, folhas ou sementes, porém, o acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais associados é regulado pela Lei 13.123, de 20 de maio de 2015, que criou o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético no âmbito do Ministério do Meio Ambiente.

SITE www.mma.gov.br/biodiversidade

A **Lei Federal 11.428/2006** dispõe sobre a conservação, proteção, regeneração e utilização do Bioma Mata Atlântica, patrimônio nacional, e a **Resolução SMA Ibama 1/1994** define os estágios sucessionais da vegetação, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.

CONFIRA!

Lei Federal 13.123, de 20 de maio de 2015 – Regulamenta o inciso II do § 1º e § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Art. 1º, a alínea j do Art. 8, a alínea c do Art. 10, o Art. 15 e os §§ 3º e 4º do Art. 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto no 2.519/1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória no 2.186-16/2001.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm

Lei Federal 11.428, de 22 de dezembro de 2006 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm

Resolução SMA Ibama/SP 1, de 17 de fevereiro de 1994 – Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial, médio e avançado de regeneração de Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no art. 6º do Decreto 750/1993, na Resolução Conama 10/1993 e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.

http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/1994_Res_Conj_SMA_IBAMA_1.pdf

Estágios sucessionais da vegetação da Mata Atlântica

Estágio	Descrição
Vegetação primária	vegetação de máxima expressão local, com grande diversidade biológica, com mínimos efeitos das ações antrópicas, a ponto de não afetar significativamente suas características originais de estrutura e de espécie.
Vegetação secundária ou em regeneração	vegetação resultante dos processos naturais de sucessão, após supressão total ou parcial da vegetação primária, por ações antrópicas ou causas naturais, podendo ocorrer árvores remanescentes da vegetação primária.
Vegetação secundária em estágio pioneiro de regeneração	vegetação cuja fisionomia, geralmente campestre, tem inicialmente o predomínio de estratos herbáceos, podendo haver estratos arbustivos e ocorrer predomínio de um ou outro. O estrato arbustivo pode ser aberto ou fechado, com tendência a apresentar altura dos indivíduos das espécies dominantes uniforme, geralmente até dois metros. Os arbustos apresentam ao redor de 3 cm de diâmetro do caule ao nível do solo e não geram produto lenhoso.
Vegetação secundária em estágio inicial de regeneração	a) fisionomia que varia de savânica a florestal baixa, podendo ocorrer estrato herbáceo e pequenas árvores; b) estratos lenhosos variando de abertos a fechados, apresentando plantas com alturas variáveis; c) alturas das plantas lenhosas estão situadas geralmente entre 1,5 m e 8,0 m e o diâmetro médio dos troncos à altura do peito (DAP = 1,30 m do solo) é de até 10 cm, apresentando pequeno produto lenhoso, sendo que a distribuição diamétrica das formas lenhosas apresenta pequena amplitude.
Vegetação secundária em estágio médio de regeneração	a) fisionomia florestal, apresentando árvores de vários tamanhos; b) presença de camadas de diferentes alturas, sendo que cada camada se apresenta com cobertura variando de aberta a fechada, podendo a superfície da camada superior ser uniforme e aparecer árvores emergentes; c) dependendo da localização da vegetação, a altura das árvores pode variar de 4 m a 12 m e o DAP médio pode atingir até 20 cm. A distribuição diamétrica das árvores apresenta amplitude moderada, com predomínio de pequenos diâmetros podendo gerar razoável produto lenhoso.
Vegetação secundária em estágio avançado de regeneração	a) fisionomia florestal fechada, tendendo a ocorrer distribuição contígua de copas, podendo, o dossel, apresentar ou não árvores emergentes; b) grande número de estratos, com árvores, arbustos, ervas terrícolas, trepadeiras, epífitas, etc., cuja abundância e número de espécies variam em função do clima e local. As copas superiores geralmente são horizontalmente amplas; c) as alturas máximas ultrapassam 10 m, sendo que o DAP médio dos troncos é sempre superior a 20 cm. A distribuição diamétrica tem grande amplitude, fornecendo bom produto lenhoso.

LEMBRE-SE!

A vegetação primária ou a vegetação secundária, em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica, ou Cerrado, não perderá essa classificação nos casos de incêndio, desmatamento, ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada.

VEGETAÇÃO DE RESTINGA NA MATA ATLÂNTICA

Os parâmetros básicos para definição de vegetação primária e dos estágios sucessionais secundários da **vegetação de Restinga na Mata Atlântica** são definidos pelas Resoluções Conama 7/1996 e 417/2009.

A **Vegetação de Restinga** compreende o conjunto de comunidades vegetais, distribuídas em mosaico, associado aos depósitos arenosos costeiros quaternários e aos ambientes rochosos litorâneos – também consideradas comunidades edáficas – por dependerem mais da natureza do solo do que do clima, encontradas nos ambientes de praias, cordões arenosos, dunas, depressões e transições para ambientes adjacentes, podendo apresentar, de acordo com a fitofisionomia predominante, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado.

Serão consideradas a abundância e a predominância das espécies presentes nos estágios sucessionais para a sua caracterização. As vegetações primária e secundária, nos distintos estágios de regeneração das fitofisionomias de Restinga, são assim definidos:

- **Vegetação Herbácea e Subarbustiva de Restinga**: vegetação composta por espécies predominantemente herbáceas ou subarbustivas, atingindo até cerca de 1 metro de altura, ocorrendo em praias, dunas frontais e internas (móveis, semifixas e fixas), lagunas e suas margens, planícies e terraços arenosos, banhados e depressões, caracterizada como vegetação dinâmica, mantendo-se sempre como vegetação pioneira de sucessão primária (clímax edáfico), inexistindo estágios sucessionais secundários;
- **Vegetação Arbustiva de Restinga**: vegetação constituída predominantemente por plantas arbustivas apresentando até 5 metros de altura, com possibilidade de ocorrência de estratificação, epífitas, trepadeiras e acúmulo de serapilheira, sendo encontrada em áreas bem drenadas ou paludosas, principalmente em dunas semifixas e fixas, depressões, cordões arenosos, planícies e terraços arenosos;
  a) Estágio primário;
  b) Estágio inicial de regeneração;
  c) Estágio médio de regeneração;
  d) Estágio avançado de regeneração;

- **Vegetação Arbórea de Restinga**: Vegetação densa com fisionomia arbórea, estratos arbustivos e herbáceos geralmente desenvolvidos e acúmulo de serapilheira, comportando também epífitos e trepadeiras;
  a) Estágio primário;
  b) Estágio inicial de regeneração;
  c) Estágio médio de regeneração;
  d) Estágio avançado de regeneração;

- **Transição Floresta de Restinga-Floresta Ombrófila Densa**: Vegetação que ocorre ainda sobre os depósitos arenosos costeiros recentes, geralmente em substratos mais secos; é possível ocorrer sedimentos com granulometria variada; pode estar em contato e apresentar grande similaridade com a tipologia vegetal adjacente, porém, com padrão de regeneração diferente;
  a) Estágio primário;
  b) Estágio inicial de regeneração;
  c) Estágio médio de regeneração;
  d) Estágio avançado de regeneração.

CONFIRA!

Resolução Conama 7, de 23 de julho de 1996 – Aprova como parâmetro básico para análise dos estágios de sucessão de vegetação de restinga para o Estado de São Paulo, as diretrizes constantes no anexo desta Resolução.

https://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=99076

Resolução Conama 417, de 23 de novembro de 2009 – Dispõe sobre parâmetros básicos para definição de vegetação primária e dos estágios sucessionais secundários da vegetação de Restinga na Mata Atlântica.

http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=598

A **Resolução Conama 423/2010** dispõe sobre parâmetros básicos para identificação e análise da vegetação primária e dos estágios sucessionais da **vegetação secundária nos Campos de Altitude associados ou abrangidos pela Mata Atlântica**.

São estabelecidos como parâmetros básicos para identificação e análise das vegetações primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração dos **Campos de Altitude** situados nos ambientes montano e alto-montano na Mata Atlântica:

- histórico de uso;
- cobertura vegetal viva do solo;
- diversidade e dominância de espécies;
- espécies vegetais indicadoras; e
- fitofisionomias características.

A ausência, por si só, de uma ou mais espécies indicadoras, ou a ocorrência de espécies não citadas nesta Resolução, não descaracterizam o respectivo estágio sucessional da vegetação.

Não se caracteriza como remanescente de vegetação de Campos de Altitude a existência de espécies ruderais nativas ou exóticas em áreas já ocupadas com agricultura, cidades, pastagens e florestas plantadas, ou outras áreas desprovidas de vegetação nativa, ressalvado que, nos casos de incêndio, desmatamento ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada, a vegetação primária, ou a vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica, não perderá essa classificação.

EM DESTAQUE

A vegetação primária ou a vegetação secundária, em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica, não perderá sua classificação e sua proteção legal nos casos de incêndio, desmatamento, ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada.

BIOMA CERRADO

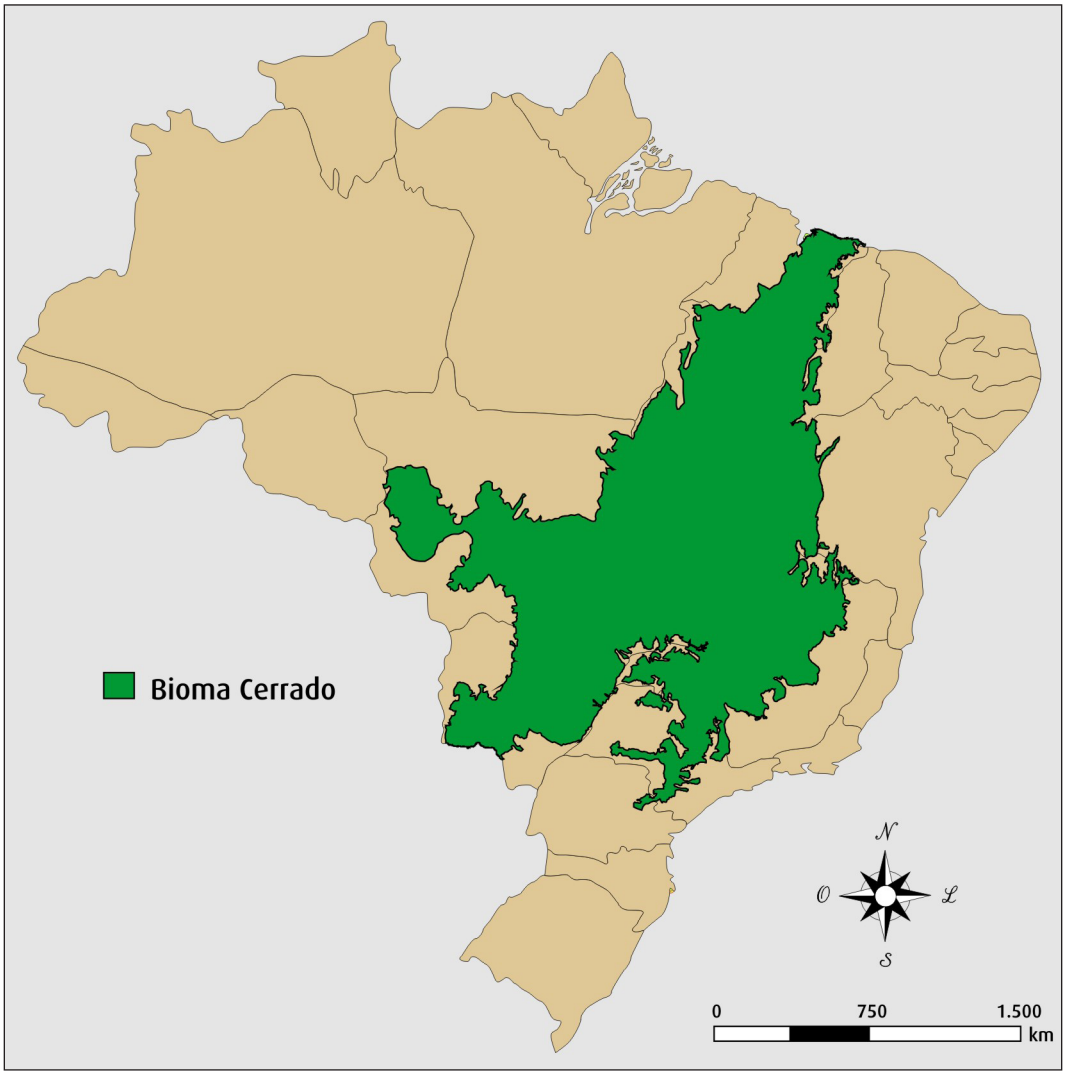
Cerrado é o segundo maior bioma da América do Sul, ocupando uma área de 2.036.448 km^2, cerca de 22% do território nacional e ocupa também o segundo lugar como o bioma mais degradado do Brasil. A sua área contínua incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos encraves no Amapá, Roraima e Amazonas. Neste espaço territorial encontram-se as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul (Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata), o que resulta em um elevado potencial aquífero e favorece a sua biodiversidade.

É reconhecido como a savana mais rica do mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas já catalogadas. Existe uma grande diversidade de habitats, que determinam notável alternância de espécies entre as diferentes fitofisionomias – *cerradão*, *cerrado típico*, *campo cerrado*, *campo sujo de cerrado* ou *campo limpo*, enquanto o cerradão é o único que apresenta formação florestal.

Considerado como um dos *hotspots* mundiais de biodiversidade, o Cerrado apresenta extrema abundância de espécies endêmicas e sofre excepcional perda de habitat. Estima-se que 20% das espécies nativas e endêmicas, já não ocorram em áreas protegidas e que, pelo menos 137 espécies de animais que ocorrem no Cerrado estão ameaçadas de extinção. Nas três últimas décadas, o Cerrado vem sendo degradado pela expansão da fronteira agrícola brasileira.

Além disso, o bioma Cerrado é palco de uma exploração extremamente predatória de seu material lenhoso para a produção de carvão.

Apesar do reconhecimento de sua importância biológica, dentre todos os *hots-pots* mundiais, o Cerrado é o que possui a menor porcentagem de áreas sobre proteção integral e de uso sustentável. O Bioma apresenta 8,21% de seu território legalmente protegido por unidades de conservação; desse total, 2,85% são unidades de conservação de proteção integral e 5,36% de unidades de conservação de uso sustentável, incluindo 0,07% de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).



UTILIZAÇÃO E PROTEÇÃO DA VEGETAÇÃO NATIVA DO BIOMA CERRADO NO ESTADO DE SÃO PAULO

A Lei Estadual 13.550/2009, dispõe sobre a utilização e proteção do Bioma Cerrado no Estado de São Paulo. Somente os remanescentes de vegetação nativa têm seu uso e supressão regulados. A lei deixa claro que não incide sobre as áreas ocupadas por pastagens formadas por espécies exóticas, por culturas agrícolas e por florestas plantadas, ressalvados os dispositivos previstos na legislação federal.

Fisionomias do Bioma Cerrado reconhecidas pela Lei 13.500/2009



Cerradão
vegetação com fisionomia florestal em que a cobertura arbórea compõe dossel contínuo, com mais de 90% de cobertura da área do solo, com altura média entre 8 e 15 metros, apresentando, eventualmente, árvores emergentes de maior altura.

Foto: João Batista Baitello/IF



Cerrado *stricto sensu*
vegetação de estrato descontínuo, composta por árvores e arbustos geralmente tortuosos, com altura média entre 3 e 6 metros, com cobertura arbórea de 20% a 50%, e cobertura herbácea, no máximo, de 50% da área do solo.

Foto: João Batista Baitello/IF



Campo cerrado
vegetação composta por cobertura herbácea superior a 50%, e com cobertura arbórea de, no máximo, 20% da área do solo, com árvores tortuosas de espécies heliófitas, tolerantes a solos muito pobres e ácidos, com idênticas características e espécies encontradas no cerrado *stricto sensu*, porém, de menor porte, além de subarbustos e árvores com caules subterrâneos.

Foto: João Batista Baitello/IF



Campo
vegetação predominantemente herbácea e, eventualmente, com árvores no formato arbustivo, cuja paisagem é dominada principalmente por gramíneas e a vegetação lenhosa, quando existente, é esparsa.

Foto: João Batista Baitello/IF

Para aplicação da lei devem ser considerados os diferentes estágios sucessionais de regeneração das fisionomias do cerrado *stricto sensu* e do cerradão, classificados em inicial, médio e avançado, cuja caracterização levará em consideração:

1 – Levantamento histórico de uso e ocupação da área nos últimos dez anos;

2 – Estudo da fauna silvestre, com lista das espécies ocorrentes.

Verificada a existência de dois ou mais estágios de regeneração na mesma área objeto de análise, onde se constate a impossibilidade de individualização, será aplicado o critério correspondente ao estágio mais avançado.

EM DESTAQUE

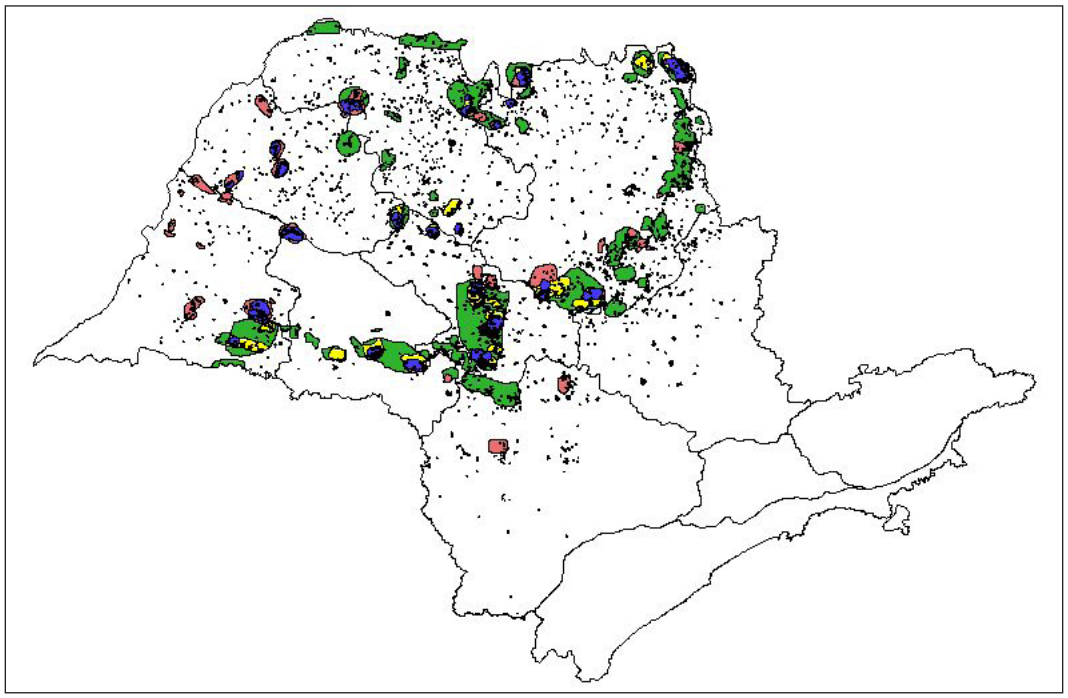
Consulte a Resolução SMA 64/2009, que dispõe sobre o detalhamento das fisionomias da Vegetação de Cerrado e de seus estágios de regeneração.

https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2009_Res_SMA_64.pdf

Vedada a supressão de vegetação em qualquer das fisionomias do Bioma Cerrado nas seguintes hipóteses:

- abrigar espécies da flora e da fauna silvestre ameaçadas de extinção quando incluídas nas seguintes categorias, conforme definidas pela União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN):
  - Regionalmente Extinta (RE);
  - Criticamente em Perigo (CR);
  - Em Perigo (EN);
  - Vulnerável (VU);
- exercer a função de proteção de mananciais e recarga de aquíferos;
- formar corredores entre remanescentes de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração;
- localizada em zona envoltória de unidade de conservação de proteção integral e apresentar função protetora da biota da área protegida conforme definido no plano de manejo;
- possuir excepcional valor paisagístico, reconhecido pelo Poder Público;
- estiver situada em áreas prioritárias para conservação, preservação e criação de unidades de conservação determinadas por estudos científicos oficiais ou atos do poder público em regulamentos específicos.

Distribuição dos fragmentos de cerrado no Estado de São Paulo segundo Kronka et al. (1993), Regiões Administrativas, e áreas de prioridade de conservação segundo SMA-Probio/SP



CONFIRA!

Lei Estadual 13.550, de 2 de junho de 2009 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Cerrado no Estado.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13550-02.06.2009.html

MAPA DE BIOMAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

Considerando a necessidade de procedimentos para análise de compensação de Reserva Legal, em especial para categorização dos imóveis rurais, quanto a sua inserção nos Biomas Mata Atlântica e Cerrado, a Resolução SMA-146/2017 institui o Mapa de Biomas do Estado de São Paulo, elaborado a partir do Mapa de Vegetação do Brasil do IBGE (2004), contemplando os Biomas Mata Atlântica e Cerrado, e a Zona de Tensão, ecótono resultante do contato entre os fronteiriços Biomas Mata Atlântica e Cerrado.

O Mapa destina-se à análise de cadastro de imóveis rurais inscritos no Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo (Sicar-SP) e de proposta de compensação de Reserva Legal de que trata o Art. 66, § 5º, da Lei Federal 12.651/2012.

A compensação de Reserva Legal, que ocorrerá em área de extensão equivalente localizada no mesmo bioma, deverá observar:

- Para **imóveis situados no Bioma Mata Atlântica**, a área que receberá a Reserva Legal deve estar localizada no Bioma Mata Atlântica ou na Zona de Tensão;
- Para **imóveis situados no Bioma Cerrado**, a área que receberá a Reserva Legal deve estar localizada no Bioma Cerrado, ou poderá estar localizada na Zona de Tensão, desde que o interessado apresente laudo de caracterização da vegetação elaborado por profissional habilitado, acompanhado do respectivo documento de responsabilidade técnica, demonstrando que a área possui vegetação própria do Bioma Cerrado;
- Para **imóveis situados na Zona de Tensão**, segundo Anexo I, a área que receberá a Reserva Legal deve estar localizada no Bioma Mata Atlântica ou na Zona de Tensão, ou poderá estar localizada no Bioma Cerrado, desde que o interessado apresente laudo de caracterização da vegetação, elaborado por profissional habilitado, acompanhado do respectivo documento de responsabilidade técnica, demonstrando que a área possuía originalmente fitofisionomia própria do Bioma Cerrado.

CONFIRA!

Resolução SMA 146, de 8 de novembro de 2017 – Institui o Mapa de Biomas do Estado de São Paulo.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2017/11/resolucao-sma-146-2017.pdf

***Download* dos mapas de Biomas e de Vegetação do IBGE**

https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: RODRIGO VICTOR E RODRIGO LEVKOVICZ

3.4 ÁREAS PROTEGIDAS

O marco internacional da criação de uma área protegida é o Parque Yellowstone, instituído em 1872, nos Estados Unidos. No Brasil, em 1937, foi criado o primeiro parque nacional em Itatiaia, no Rio de Janeiro.

Arranjos institucionais para gestão de recursos naturais tiveram início a partir das décadas de 60 e 70, com a criação, respectivamente, do Instituto Brasileiro para o Desenvolvimento Florestal (IBDF), autarquia vinculada ao Ministério da Agricultura, e da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada ao Ministério do Interior.

A organização sistêmica da gestão ambiental teve origem em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente, por meio da Lei 6.931/1981. Pela mesma lei, foi estabelecido o Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), sob a direção do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). Entretanto, até a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc), as normas e as categorias de áreas protegidas/unidades de conservação não eram uniformes.

Em 1989 foi criado o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), destinado a coordenar a política ambiental brasileira, inclusive quanto à gestão das unidades de conservação. Nesse mesmo ano, foi elaborada a proposta que deu origem à Lei que instituiu o Snuc (Lei Federal 9.985/2000), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

CONFIRA!

Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000 – Instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc).

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=322

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (SNUC)

O Snuc é composto por 12 categorias de UC, cujos objetivos específicos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos: aquelas que precisam de maiores cuidados, pela sua fragilidade e particularidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas, ao mesmo tempo. É constituído pelas unidades de conservação federais, estaduais e municipais, criadas por ato do Poder Público, e tem como principais objetivos: contribuir para a conservação dos recursos naturais, com destaque para espécies ameaçadas de extinção, paisagens e ecossistemas naturais; contribuir para a pesquisa; promover o desenvolvimento sustentável, a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico; e proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais.

Em 2007, a atribuição federal de gestão das Unidades de Conservação passou do Ibama para uma nova Autarquia, o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Atualmente, as Unidades de Conservação estaduais são geridas por diferentes órgãos, tendo como órgão central a Secretaria do Meio Ambiente. No estado de São Paulo, até 2006, a maioria das Unidades de Conservação estaduais era gerida pelo Instituto Florestal (IF). Nesse ano, com a criação do Sistema Estadual de Florestas (Sieflor), a gestão de grande parte dessas UC passou a ser atribuição também da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (FF).

A criação de uma unidade de conservação, por ato do Poder Público, deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade.

As unidades de conservação integrantes do Snuc dividem-se em dois grupos, as **Unidades de Proteção Integral**, cujo objetivo básico é proteger ou preservar a natureza; e as **Unidades de Uso Sustentável**, cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

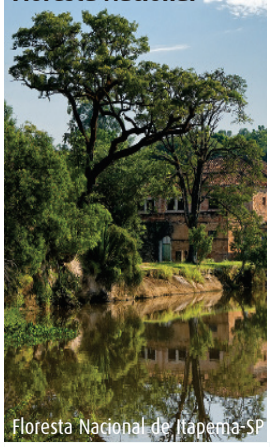
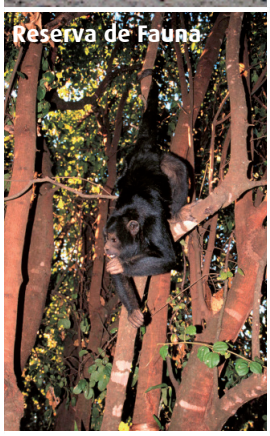
UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL

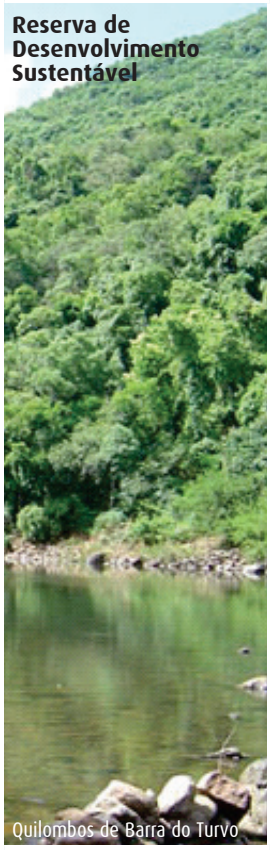
Categorias	Posse e domínio	Características	Objetivos
Estação Ecológica  E. E. de Juréia-Itatins	Públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.	• Proibida visitação (apenas para fins de educação, seguindo o PM). • Pesquisa depende de autorização e só pode ocorrer em 3% da UC. **Conselho Consultivo**	Preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.
Reserva Biológica  Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba	Públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.	• Proibida visitação (apenas para fins de educação, seguindo o PM). • Pesquisa depende de autorização. **Conselho Consultivo**	Preservação integral da biota e atributos naturais, sem interferência humana direta, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados.
Parque Nacional  Parque Nacional da Serra da Bocaina	Públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas.	• Visitação pública sujeita às normas e restrições estabelecidas no PM. • Pesquisa científica depende de autorização prévia. **Conselho Consultivo**	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação ambiental, de recreação e de turismo ecológico.
Monumento Natural  Monumento Natural da Pedra do Baú	Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.	• Visitação pública sujeita às normas e restrições estabelecidas no PM. **Conselho Consultivo**	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL

Categorias	Posse e domínio	Características	Objetivos
Refúgio de Vida Silvestre  Refúgio de Vida Silvestre das Ilhas do Abrigo e Guaraitama	Pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários.	• Visitação pública sujeita às normas e restrições estabelecidas no PM. • Pesquisa científica depende de autorização prévia. **Conselho Consultivo**	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.
Área de Proteção Ambiental – APA  Apa Piracicaba – Juqueri-Mirim Área II	É constituída por terras públicas ou privadas.	• Área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas. • Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental. • Realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade. Nas áreas sob propriedade privada, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais. • Não possui Zona de Amortecimento. **Conselho Consultivo**	Proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE  ARIE – Ilha Comprida	É constituída por terras públicas ou privadas.	• Área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo. • Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada.	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL

Categorias	Posse e domínio	Características	Objetivos
Floresta Nacional  Floresta Nacional de Itapema-SP	Públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.	• Área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas. • É admitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação, em conformidade com o disposto em regulamento e no PM. • Visitação pública é permitida, e condicionada às normas de gestão. • Pesquisa é permitida e incentivada, desde que com prévia autorização. **Conselho Consultivo**	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.
Reserva Extrativista  Reserva Extrativista do Mandira – Cananéia	Públicos, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.	• Área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. • Visitação pública permitida, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no PM. • Pesquisa científica é permitida e incentivada, sujeitando-se à prévia autorização. • PM será aprovado pelo seu Conselho Deliberativo. • Proibidas a exploração de recursos minerais e a caça amadorística ou profissional. • Exploração comercial de recursos madeireiros só será admitida em bases sustentáveis e em situações especiais. **Conselho Deliberativo**	Proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.
Reserva de Fauna 	Públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser desapropriadas.	• Área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias. • Visitação pública pode ser permitida, desde que compatível com o manejo da unidade. • Proibido o exercício da caça amadorística ou profissional. • Comercialização dos produtos e subprodutos resultantes das pesquisas obedecerá ao disposto nas leis sobre fauna e regulamentos.	Estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.

UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL			
Categorias	**Posse e domínio**	**Características**	**Objetivos**
Reserva de Desenvolvimento Sustentável  Quilombos de Barra do Turvo	Domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas.	• Área natural que abriga populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais e que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. • Permitida e incentivada a visitação pública, desde que compatível com os interesses locais e de acordo com o disposto no Plano de Manejo. • Permitida e incentivada a pesquisa científica voltada à conservação da natureza, à melhor relação das populações residentes com seu meio e à educação ambiental, sujeitando-se à prévia autorização. **Conselho Deliberativo**	Preservar a natureza e assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.
Reserva Particular do Patrimônio Natural  RPPN Rio dos Pilões	Domínio privado e perpétuo, sem que haja desapropriação ou alteração dos direitos de uso da propriedade.	• Apresentar atributo ambiental, como a presença de vegetação nativa que represente o bioma da região, recursos hídricos, tais como nascentes e cursos d'água, a mata ciliar, a fauna e flora e a paisagem são aspectos que contribuem para compor as características da reserva. • Não possui Zona de Amortecimento.	Conservar a diversidade biológica.

As unidades de conservação, exceto as APA e RPPN, devem possuir uma **zona de amortecimento** e, quando conveniente, corredores ecológicos. O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá regulamentação sobre a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos, cujos limites e as respectivas normas poderão ser definidos no ato de criação da unidade, ou posteriormente.

O Conceito de ÁREA PROTEGIDA é mais abrangente do que o de UNIDADE DE CONSERVAÇÃO. Apesar de não existir uma definição legal no Brasil, segundo a União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) área protegida é "uma área com limites geográficos definidos e reconhecidos, cujo intuito, manejo e gestão buscam atingir a conservação da natureza, de seus serviços ecossistêmicos e valores culturais associados de forma duradoura, por meios legais ou outros meios efetivos".

Já as UNIDADES DE CONSERVAÇÃO são categorias de áreas protegidas voltadas à conservação da biodiversidade. O termo foi definido pela legislação brasileira (Snuc) como o "espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção".

SISTEMA ESTADUAL DE FLORESTAS (SIEFLOR)

Criado pelo Decreto Estadual 51.453/2006, e posteriormente alterado pelo Decreto Estadual 54.079/2009, o Sieflor é composto pelas unidades de conservação de proteção integral, pelas florestas estaduais, estações experimentais, pelos hortos e viveiros florestais, e outras áreas naturais protegidas, que tenham sido ou venham a ser criados pelo Estado de São Paulo e estejam sob a administração da Sima, do IF, e da FF.

Ao Sieflor caberá, dentre outros, implementar mecanismos que assegurem a proteção da biodiversidade *in situ* e *ex situ* no território estadual; inserir as unidades do sistema, enquanto áreas especialmente protegidas, nos processos de ordenamento territorial, planejamento setorial e de desenvolvimento regional sustentável; e elaborar estratégias de mediação de conflitos de uso dos recursos naturais e ocupação do solo, que beneficiem a manutenção e ampliação das áreas naturais protegidas existentes, com ênfase para a formação de corredores e mosaicos em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade.

CONFIRA!

Decreto Estadual 51.453/2006 – Cria o Sistema Estadual de Florestas (Sieflor).
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2006/decreto-51453-29.12.2006.html
Decreto Estadual 54.079/2009 – Altera os Arts. 5º, 6º e 9º, acrescenta o Art. 9ºA e modifica os Anexos do Decreto 51.453/2006.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2009/decreto-54079-04.03.2009.html
Decreto Estadual 65.274, de 26 de outubro de 2020 – Altera a redação do Decreto 51.453, de 29 de dezembro de 2006, que cria o Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR e dá providências correlatas.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-65274-26.10.2020.html

Além das categorias de Unidades de Conservação das categorias previstas no Snuc, também integram o Sieflor outras três categorias: as Estações Experimentais, os Hortos Florestais e os Viveiros Florestais. Em São Paulo, são integrantes do Sieflor 18 Estações Experimentais, 5 Hortos Florestais e 2 Viveiros Florestais, sob gestão do IF.

O Sieflor instituiu ainda o Plano de Produção Sustentada (PPS), um plano de manejo florestal sustentado, que alcança as Estações Experimentais e Florestas Estaduais, somando aproximadamente 27.000 ha, em 29 unidades, com plantios homogêneos de espécies madeireiras, a exemplo do *Pinus* e *Eucalyptus*. Estas áreas constituem importante *lócus* de pesquisa genética, de pesquisa em manejo florestal e de recursos econômicos, inclusive com o aproveitamento de bens inservíveis, o que apoia a sustentabilidade do Sieflor.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO E GESTÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS E DE INTERESSE AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (SIGAP)

Em 2014, o Decreto Estadual 60.302 instituiu o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo (Sigap), complementando assim, no âmbito estadual, o instrumento de informação e gestão das áreas protegidas paulistas. O Sigap é um instrumento de planejamento, integração e publicidade das ações do Poder Público voltado às áreas protegidas, visando a assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Com o advento do Sigap, o Sieflor passou a integrá-lo como um subsistema, cabendo-lhe a gestão direta das áreas protegidas que tenham sido ou venham a ser criadas pelo Estado de São Paulo e estejam sob a administração do IF ou da FF.

PRINCIPAIS OBJETIVOS E DIRETRIZES DO SIGAP

- **Integrar**, organizar, catalogar e disponibilizar informações a respeito das áreas protegidas no Estado de São Paulo;
- **Coordenar** as informações sobre as áreas protegidas e de interesse ambiental, bem como estabelecer diretrizes para o monitoramento da utilização dos recursos naturais protegidos nessas áreas;
- **Promover** o desenvolvimento sustentável das comunidades e populações situadas nas unidades de conservação de uso sustentável e nos seus entornos;
- **Assegurar** a participação das populações locais na criação, implantação e gestão das unidades de conservação;
- **Incentivar** as populações locais e as organizações privadas a estabelecerem e contribuírem com a administração e conservação das unidades;
- **Garantir e estimular** a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável de recursos naturais em terras de propriedade pública ou privada.

Além de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável integrantes da Lei do Snuc, o Sigap contempla também categorias nessa lei, conforme a tabela a seguir:

OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

Categoria	Requisitos Legais para integrar o Sigap	Características	Objetivos
Área de Preservação Permanente	Definidas no Art. 4º da Lei federal 12.651/2012.	Coberta ou não por vegetação nativa, com função ambiental de preservação, especialmente as áreas no entorno dos cursos d'água e topos de morro.	Preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora; proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.
Reserva Legal	Delimitada nos termos do Art. 12 da Lei Federal 12.651/2012.	Área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, coberta por vegetação natural, necessária à manutenção da biodiversidade local, na qual é possível o manejo sustentável, dentro dos limites estabelecidos em lei.	Assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural; auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos; e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.
Reservas da Biosfera	Reconhecidas pela Unesco de acordo com um modelo de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, adotado internacionalmente.	Criadas pela Unesco, são uma coleção representativa dos ecossistemas característicos da região onde se estabelece. Atualmente estão espalhadas por 110 países.	Preservação da diversidade biológica; o desenvolvimento de atividades de pesquisa; o monitoramento ambiental; a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável; e a melhoria da qualidade de vida das populações.
Áreas Úmidas	Reconhecidas nos termos da Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional (Ramsar).	Áreas de pântano, charco, turfa ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marítima com menos de 6 m de profundidade na maré baixa.	Manutenção das características ecológicas, de modo a garantir suas funções e serviços ambientais; prioridade na implementação de políticas governamentais e reconhecimento público.
Área Natural Tombada	Inscrita como tal em livro de tombo federal, estadual ou municipal.	Áreas ou monumentos naturais, cuja conservação é de interesse público, seja seu valor histórico, ambiental, arqueológico, geológico, turístico ou paisagístico.	Preservar, para a população, bens de valor ambiental, para que não sejam destruídos ou descaracterizados.
Áreas do Patrimônio Mundial Natural	Reconhecidas nos termos da Convenção do Patrimônio Mundial da Unesco.	Áreas de importância extraordinária, que transcendem as fronteiras nacionais e se torna importante para o presente e o futuro da humanidade.	Incentivar a preservação de bens culturais e naturais considerados significativos para a humanidade.
Áreas de Cavidades Naturais Subterrâneas	A intensidade de uso depende do grau de relevância da caverna (alta, média ou baixa), nos termos do Decreto Federal 6.640/2008.	Todo e qualquer espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada (popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna, ou buraco), incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, fauna flora e corpo rochoso, desde que tenham sido formados por processos naturais, e respectivas áreas de influência previstas na legislação.	Proteção de modo a permitir a pesquisa e as atividades de cunho espeleológico, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo.

OUTRAS ÁREAS DE INTERESSE AMBIENTAL

Categoria	Requisitos Legais para integrar o Sigap	Características	Objetivos
Estradas-Parque	Edição de decreto específico, e atendimento dos requisitos: 1. indicação das justificativas e os objetivos perseguidos; 2. indicação do responsável por sua gestão; 3. fixação das restrições administrativas. Implantação, gestão e operação deverão observar o Decreto 53.146/2008.	Infraestrutura de transporte linear, inserida em unidade de Proteção Integral, compreendida em leitos de vias pedonais, estradas ou rodovias, incluindo as respectivas faixas de domínio, cujo entorno, contado a partir do limite mais externo da faixa de domínio, no todo ou em parte, compreende área de atributos naturais de importância cênica, cultural, educativa, recreativa ou de importância para a biodiversidade ou repositório de patrimônio genético.	
Área sob Atenção Especial do Estado em Estudo para Expansão da Conservação da Biodiversidade (Aspe)	Instituição de resolução SMA/Sima, com amparo nas justificativas técnicas, não podendo ser estabelecidas novas restrições do uso, além daquelas já previstas na legislação em vigor.		Realização de estudos visando a possível implantação de soluções e instrumentos de política pública ambiental com vistas à manutenção da integridade de ecossistemas locais ameaçados.
Paisagem Cultural	Edição de decreto específico, e atendimento dos requisitos: 1. indicação das justificativas e os objetivos perseguidos; 2. indicação do responsável por sua gestão; 3. fixação das restrições administrativas.	Porção peculiar do território paulista, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores que justifiquem sua preservação.	
Eco-Museu	Edição de decreto específico, e atendimento dos requisitos: 1. indicação das justificativas e os objetivos perseguidos; 2. indicação do responsável por sua gestão; 3. fixação das restrições administrativas.	Área de valor simbólico, constituída por patrimônio material e seu contexto natural, com seu perímetro e funções devidamente definidos, reconhecida e gerida por segmentos autônomos da sociedade, com ou sem parceria do Poder Público.	
Monumento Geológico	Edição de decreto específico, e atendimento dos requisitos: 1. indicação das justificativas e os objetivos perseguidos; 2. indicação do responsável por sua gestão; 3. fixação das restrições administrativas 4. Reconhecimento pelo Conselho Estadual de Monumentos Geológicos (CoMGeo-SP).	Área composta de elementos da geodiversidade (geossítios) que apresentam alto valor científico, cultural, educacional ou turístico, que necessitam de proteção especial.	

ESTRUTURA DE GESTÃO DO SIGAP

- **Órgão consultivo, deliberativo e recursal:** Conselho Estadual do Meio Ambiente;
- **Órgão central:** Sima – Coordenação do Sigap;
- **Órgãos executores:** Órgãos da Sima que gerem de forma direta as áreas integrantes do Sigap, em especial o Instituto Florestal, o Instituto de Botânica e a Fundação Florestal;
- **Órgãos colaboradores:** demais órgãos e entidades integrantes do Seaqua e entidades privadas que, de qualquer modo, contribuam para a execução de ações voltadas ao cumprimento dos objetivos e diretrizes do Sigap.

O Sigap deverá considerar a existência de mosaicos de unidades de conservação. Já a criação e expansão das áreas abrangidas, bem como a instituição de zonas de amortecimento e corredores ecológicos, devem ser pautadas por estudos científicos e utilização dos resultados do Programa Biota-Fapesp, especialmente as Diretrizes para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo. Nesse sentido, um dos desafios para a conservação da biodiversidade paulista é vencer o desequilíbrio na representação dos ecossistemas conservados. O quadro abaixo apresenta a área protegida em São Paulo em cada uma das fitofisionomias.

Bioma	Região Fitoecológica (RADAM)	Superfície original (ha)	Vegetação nativa atual (ha)	Vegetação nativa em UC estaduais (Proteção Integral + Uso Sustentável) ** (ha)
Mata Atlântica	Floresta Ombrófila Densa	4.954.124	2.124.108	1.187.354
	Floresta Ombrófila Mista	354.918	123.082	23.621
	Floresta Estacional Semidecidual	8.954.369	573.732	100.396
	Mangue	52.311	21.500	6.622
	Restinga	590.542	366.095	169.438
	Campo de Altitude	SI*	SI	SI
Cerrado	Cerrado	9.980.135	847.414	100.002
	Campo, Campo Cerrado	SI	SI	SI
Áreas Úmidas	Formação arbóreo-arbustiva em região de várzea	SI	288.617	32.128
Total (ha)		24.886.400	4.334.638	1.619.561

Fonte: Quadro adaptado a partir de estudo feito pelo Instituto Florestal (IF/SMA, 2014) no âmbito do Plano de Ação São Paulo 2011-2020 do Conselho Paulista de Biodiversidade – Produto 5 – Monitoramento da Biodiversidade – Ação 5 – Conservação da Biodiversidade.
* Sem informação / ** Considerando Áreas de Proteção Ambiental (APA)

CONFIRA!

Decreto 60.302/2014 – Institui o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo (Sigap).
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2014/decreto-60302-27.03.2014.html

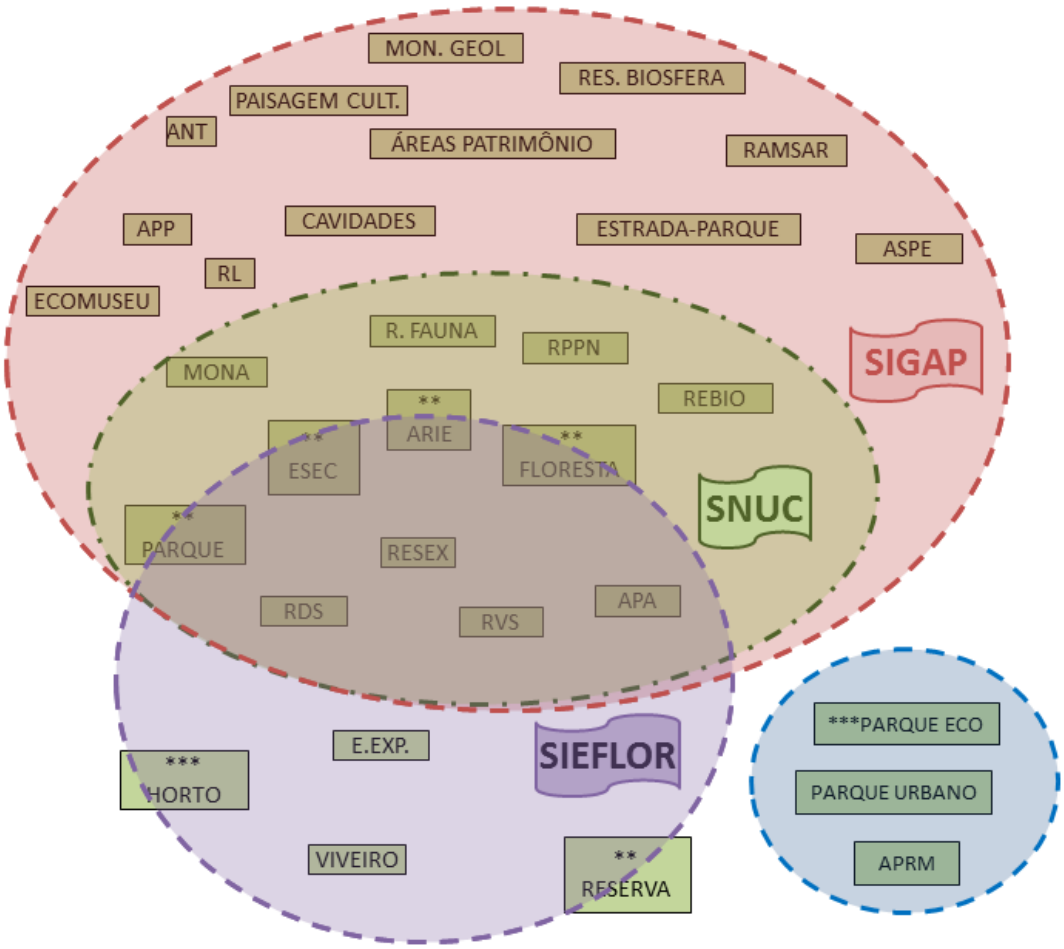
Diretrizes para a Conservação e Restauração da Biodiversidade no Estado de São Paulo.
https://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Repositorio/222/Documentos/Diretrizes_conservacao_restauracao_biodiversidade.pdf

Áreas Naturais Protegidas em São Paulo integrantes do Snuc, do Sigap e do Sieflor

Instrumento Legal em que se insere	Categoria/ Órgão Gestor	FF	IF	IBt	ICMBio	Outros ou sem gestão direta	TOTAL
Snuc e Sigap	Área de Proteção Ambiental (APA)	33			4		37
	Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	5			6		11
	Estação Ecológica (EE)	15	10		3	1	29
	Floresta Nacional (Flona) e Floresta Estadual (FE)	2	15		3		20
	Monumento Natural (MoNa)	2				1	3
	Parque Nacional (Parna) e Parque Estadual (PE)	34	1	1	1		37
	Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	7					7
	Reserva Extrativista (Resex)	2			1		3
	Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	2			1		3
	Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	51			47	1	98
	Reserva Biológica (ReBio)			2		3	5
Sigap	Área de Preservação Permanente					2.631.686 ha (APP hídrica)	
	Reserva Legal					533.522 ha (em 2013)	
	Reservas da Biosfera					2	2
	Áreas Úmidas					1	1
	Área Natural Tombada					38	38
	Áreas do Patrimônio Mundial Natural (Aspe)					1	1
	Áreas de Cavidades Naturais Subterrâneas					796	796
	Estradas-Parque	3				1	4
	Área sob Atenção Especial do Estado em Estudo para Expansão da Conservação da Biodiversidade (Aspe)					15	15
	Paisagem Cultural					SI	
	Eco-Museu					SI	
	Monumento Geológico					7	7
Sieflor	Estação Experimental (EEx)		18				18
	Horto Florestal		5			1	6
	Viveiro Florestal		2				2
	TOTAL	141	51	3	65	868	1128

Obs: Não estão listadas as Áreas Protegidas sob administração municipal
SI – Sem informação

Sistemas de Gestão de Áreas Protegidas



Fonte: Parada (2017)

SAIBA MAIS

Lista das 98 RPPNs reconhecidas em São Paulo:

- **Âmbito estadual**
  https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/pagina-inicial/rppn/lista-rppn-fundacao-florestal/
- **Âmbito federal**
  http://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/rppn/SP/

Base de dados do Patrimônio Espeleológico Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE):

http://www.icmbio.gov.br/cecav/canie.html

INSTRUMENTOS DE GESTÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (Cnuc)

Mantido pelo MMA com a colaboração dos órgãos gestores federal, estaduais e municipais, tem como principal objetivo disponibilizar um banco de dados com informações oficiais do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Neste ambiente são apresentadas as características físicas, biológicas, turísticas, gerenciais e os dados georreferenciados das unidades de conservação.

EM DESTAQUE

Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (Cnuc)
https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/areasprotegidasecoturismo/plataforma-cnuc-1

Cadastro Estadual do Sigap

O Sigap determina a instituição de um cadastro para as áreas protegidas que mantenha interface com o CAR e a ampliação das fontes de renda para a manutenção das unidades de conservação, por meio da cobrança pelo uso da água produzida nas áreas protegidas e cobrança de preços públicos pela instalação e manutenção de empreendimentos de utilidade pública.

Organizado e mantido pela Sima, com a colaboração dos órgãos e entidades federais, estaduais e municipais competentes, bem como de proprietários particulares, deverá conter os dados principais de cada área abrangida pelo Sigap, incluindo, dentre outras, informações sobre: espécies ameaçadas de extinção, situação fundiária, recursos hídricos, clima, solo, aspectos bióticos, aspectos antrópicos, aspectos socioculturais e antropológicos, infraestrutura disponível para pesquisa e visitação, disposições dos planos diretores municipais aplicáveis, disposições do zoneamento ecológico-econômico aplicáveis.

O cadastro estadual do Sigap manterá interface com o CAR e com o Cadastro Nacional das Unidades de Conservação.

CONFIRA!

Unidades de Conservação do Estado de São Paulo

Acesse o mapa interativo do Datageo (http://datageo.ambiente.sp.gov.br/) e habilite as camadas contendo as Unidades de Conservação estaduais e federais.

Você encontrará as UC em: Legislação Ambiental >> Unidades de Conservação.

RESERVA DA BIOSFERA

O programa Homem e Biosfera (Man and the Biosphere – MaB) foi criado como resultado da Conferência sobre a Biosfera realizada pela Unesco em setembro de 1968, em Paris. É um programa de cooperação científica internacional sobre as interações entre o homem e seu meio. Busca o entendimento dos mecanismos dessa convivência em todas as situações bioclimáticas e geográficas da biosfera, procurando compreender as repercussões das ações humanas sobre os ecossistemas mais representativos do planeta.

O objetivo central do programa MaB é promover o conhecimento, a prática e os valores humanos para implementar as boas relações entre as populações e o meio ambiente em todo o planeta.

As Reservas da Biosfera são o principal instrumento do programa MaB e compõem uma rede mundial de áreas voltadas à pesquisa cooperativa, à conservação do Patrimônio Natural e Cultural e a promoção do desenvolvimento sustentável.

Reservas da Biosfera são áreas de ecossistemas terrestres e/ou marinhos reconhecidas pelo programa MAB/Unesco como importantes em nível mundial para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável e que devem servir como áreas prioritárias para experimentação e demonstração dessas práticas.

É um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de conservação da diversidade biológica; desenvolvimento de atividades de pesquisa; monitoramento ambiental; educação ambiental; desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações. É constituída por:

- uma ou várias áreas-núcleo, destinadas à proteção integral da natureza;
- uma ou várias zonas de amortecimento, onde só são admitidas atividades que não resultem em dano para as áreas-núcleo; e
- uma ou várias zonas de transição, sem limites rígidos, onde o processo de ocupação e o manejo dos recursos naturais são planejados e conduzidos de modo participativo e em bases sustentáveis.

Cada Reserva da Biosfera reúne características representativas dos ecossistemas característicos da região onde se estabelece. Terrestre ou marinha, busca otimizar a convivência homem-natureza em projetos que se norteiam pela preservação dos ambientes significativos, pela convivência com áreas que lhe são vizinhas, pelo uso sustentável de seus recursos.

Composta por áreas de domínio público ou privado, pode ser integrada por unidades de conservação já criadas pelo Poder Público. É gerida por um Conselho Deliberativo, formado por representantes de instituições públicas, de organizações da sociedade civil e da população residente.

ZONEAMENTO DO TERRITÓRIO NAS RESERVAS DA BIOSFERA

Zonas Núcleo – uma ou mais áreas legalmente protegidas, com perímetro definido, cuja função principal é a proteção da biodiversidade. Correspondem basicamente aos parques e outras unidades de conservação de proteção integral.





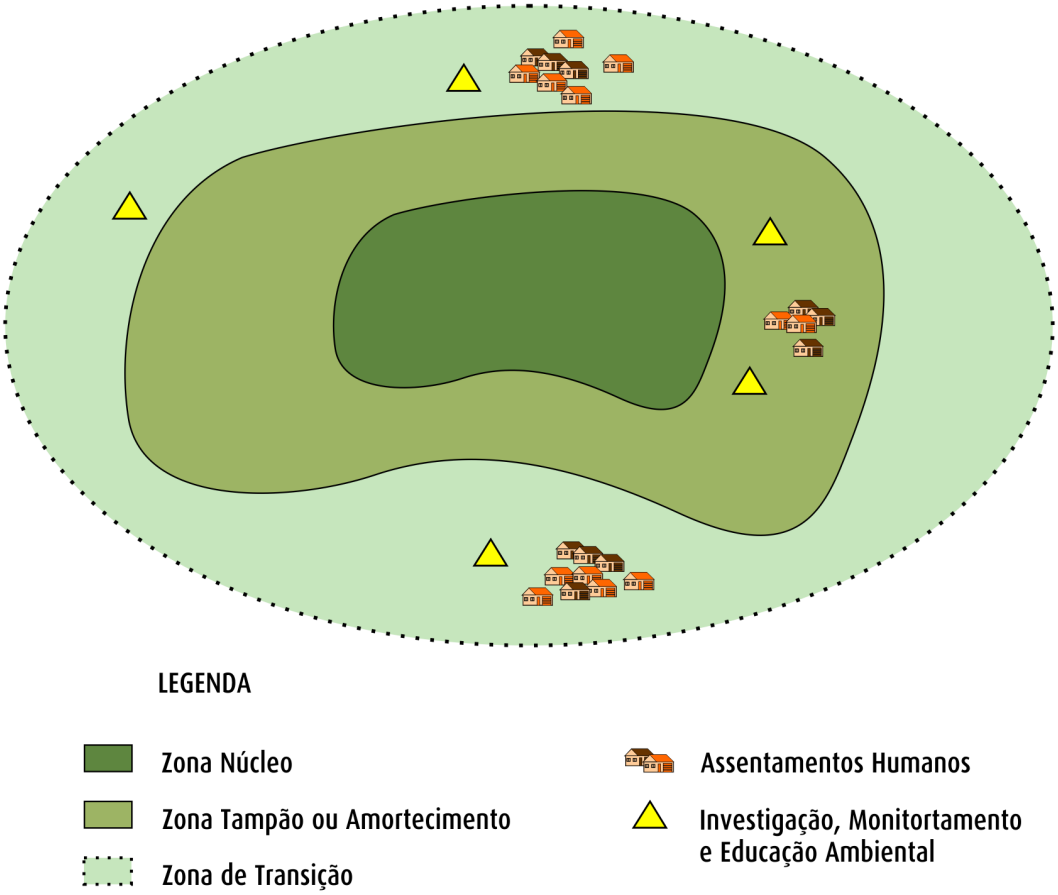
Zonas de Amortecimento – estabelecidas no entorno das zonas núcleo, ou entre elas, têm por objetivos simultâneos minimizar o impacto sobre esses núcleos e promover a qualidade de vida das populações da área, especialmente as comunidades tradicionais. Em geral, correspondem às áreas de mananciais, APA, áreas tombadas e outras regiões de interesse socioambiental.

Zonas de Transição, sem limite fixo, destinam-se prioritariamente ao monitoramento e à educação ambiental visando integrar de forma harmônica as zonas mais internas da Reserva com as áreas externas, onde predominam usos e ocupação mais intensivos (urbanização, agricultura, indústria).



Atualmente, existem aproximadamente 701 Reservas da Biosfera, em 124 países. No Brasil, a primeira Reserva da Biosfera, criada em 1992, teve como propósito estabelecer uma gestão integrada na escala do bioma Mata Atlântica. O Programa MaB aprovou, em outubro de 1993, projeto encaminhado pelo Brasil, de criação da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo, integrada com a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, com proposta de gestão articulada e sistêmica das regiões metropolitanas de São Paulo e da Baixada Santista e de seus ecossistemas de entorno. Em 2001, foi criada a Reserva da Biosfera da Caatinga, que cobre uma área de 198.000 km^2. Ao todo são sete Reservas da Biosfera no País: Mata Atlântica, Cinturão Verde de São Paulo, Cerrado, Pantanal, Caatinga, Amazônia Central e Serra do Espinhaço.

Ilustração esquemática de uma Reserva da Biosfera



Fonte: http://www.rbma.org.br/mab/unesco_01_oprograma.asp

CONFIRA!

Reservas da Biosfera – Unesco
https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasilia/expertise/natural-world-heritage
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica
http://www.rbma.org.br/rbma/index_rbma.asp
Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo
http://www.rbma.org.br/mab/unesco_03_rb_cinturao.asp

Confira a lista de Áreas Protegidas no Estado de São Paulo

LINK *Item 12.3 – Unidades de Conservação*

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: RODRIGO VICTOR E RODRIGO LEVKOVICZ

3.5 MUDANÇAS CLIMÁTICAS

POLÍTICA NACIONAL SOBRE MUDANÇA DO CLIMA

O desenvolvimento da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), teve início com o Decreto Federal 6.263/2007, quando se instituiu o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) e foram apresentadas orientações para elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, bem como definidos prazos para elaboração de uma versão preliminar dos objetivos gerais, princípios e diretrizes da PNMC.

Em 29 de dezembro de 2009, foi instituída a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) (Lei 12.187), regulamentada pelo Decreto 7.390/2010, onde se estabelece os princípios, objetivos, as diretrizes e os instrumentos.

No Decreto 7.390/2010, que regulamenta a PNMC, a linha de base de emissões de gases de efeito estufa para 2020 foi estimada em 3,236 GtCO2-eq. Assim, a redução absoluta correspondente ficou estabelecida entre 1,168 GtCO2-eq e 1,259 GtCO2-eq, 36,1% e 38,9% de redução de emissões, respectivamente. Para auxiliar no alcance das metas de redução, a lei estabelece, ainda, o desenvolvimento de planos setoriais de mitigação e adaptação nos âmbitos local, regional e nacional.

Em dezembro de 2015, o Brasil assumiu, pelo acordo de Paris, um plano de metas (NDC) o qual entrou em vigor no plano internacional em 4 de novembro de 2016. Pela NDC, o Brasil se comprometeu a promover uma redução das suas emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025. Além disso, indicou uma contribuição indicativa subsequente de redução de 43% abaixo dos níveis de emissão de 2005, em 2030.

OBJETIVOS

Dentre os principais objetivos, estão a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático; a redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa; a implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas três esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular, aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos, entre outros.

DIRETRIZES

- Compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção – Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- Ações de mitigação da mudança do clima em consonância com o desenvolvimento sustentável.
- Medidas de adaptação para reduzir os efeitos adversos da mudança do clima.
- Vulnerabilidade dos sistemas ambiental, social e econômico; o estímulo e apoio à participação dos governos federal, estadual, distrital e municipal, assim como do setor produtivo, do meio acadêmico e da sociedade civil organizada.

PRINCIPAIS INSTRUMENTOS

- Plano Nacional sobre Mudança do Clima;
- Fundo Nacional sobre Mudança do Clima;
- Planos de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento nos Biomas;
- Medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, registros, inventários, estimativas, avaliações e quaisquer outros estudos de emissões de gases de efeito estufa e de suas fontes, elaborados com base em informações e dados fornecidos por entidades públicas e privadas;
- Estabelecimento de padrões ambientais e de metas, quantificáveis e verificáveis, para a redução de emissões antrópicas por fontes e para as remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa;
- Avaliação de impactos ambientais sobre o microclima e o macroclima.

INSTRUMENTOS INSTITUCIONAIS

- Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima;
- Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima;
- Fórum Brasileiro de Mudança do Clima;
- Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais – Rede Clima;
- Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia.

O Poder Executivo, seguindo as diretrizes da PNMC, estabelece os **Planos Setoriais de mitigação e adaptação à mudança do clima** para a consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono. Os planos visam a atender metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis, considerando diversos setores, como geração e distribuição de energia elétrica, transporte público urbano, indústria, serviços de saúde e agropecuária, considerando as especificidades de cada setor, inclusive por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (Namas).

EM DESTAQUE

As metas setoriais deverão ser expressas em percentuais de redução das emissões em relação a 2020, e poderão ser utilizadas como parâmetros para o estabelecimento do Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE).

EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NO BRASIL POR SETORES

http://plataforma.seeg.eco.br/total_emission

- **Energia** – Emissões devido à queima de combustíveis e emissões fugitivas da indústria de petróleo, gás e carvão mineral. As emissões de CO_2, devido ao processo de redução nas usinas siderúrgicas, foram consideradas no setor de Processos Industriais.

  http://plataforma.seeg.eco.br/sectors/energia

- **Processos Industriais** – Emissões resultantes dos processos produtivos nas indústrias e que não são resultado da queima de combustíveis. Subsetores: produtos minerais, metalurgia e química, além da produção e consumo de HFC e SF6.

  http://plataforma.seeg.eco.br/sectors/processos-industriais

- Emissões devido à fermentação entérica do gado, manejo de dejetos animais, solos agrícolas, cultivo de arroz e queima de resíduos agrícolas.

  http://plataforma.seeg.eco.br/sectors/agropecuaria

- **Mudança no uso da terra e florestas** – Emissões e remoções resultantes das variações da quantidade de carbono, seja da biomassa vegetal, seja do solo, considerando-se todas as transições possíveis entre diversos usos, além das emissões de CO_2 por aplicação de calcário em solos agrícolas e das emissões de CH4 e N2O pela queima de biomassa nos solos. O crescimento da vegetação, em áreas consideradas manejadas, gera remoções de CO_2.

  http://plataforma.seeg.eco.br/sectors/mudanca-de-uso-da-terra-e-floresta

- **Tratamento de resíduos** – Emissões pela disposição de resíduos sólidos e pelo tratamento de esgotos, tanto doméstico/comercial, quanto industrial, além das emissões por incineração de resíduos e pelo consumo humano de proteínas.

  http://plataforma.seeg.eco.br/sectors/residuos

CONFIRA!

Lei Federal 12.187, de 29 de dezembro de 2009 – Institui a PNMC.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm

www.mma.gov.br/clima/politica-nacional-sobre-mudança-do-clima

Decreto Federal 7.390, de 9 de dezembro de 2010 – Regulamenta os Arts. 6º, 11 e 12 da Lei 12.187/2009, que institui a PNMC.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7390.htm

Decreto Federal 9.578 de 22 de novembro de 2018 – Consolida os atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei 12.187.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9578.htm#art25l

CONFIRA!

Plano Nacional sobre Mudança do Clima

https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/arquivos-biomas/plano-nacional-de-adaptacao-a-mudanca-do-clima-pna-vol-i.pdf

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm

Plano Nacional de Adaptação

https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/ecossistemas-1/biomas/arquivos-biomas/plano-nacional-de-adaptacao-a-mudanca-do-clima-pna-vol-i.pdf

Decreto Estadual 65.881, de 20 de julho de 2021 – Dispõe sobre a adesão do Estado de São Paulo às campanhas "Race to Zero" e "Race to Resilience", no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, e dá providências correlatas.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2021/decreto-65881-20.07.2021.html

POLÍTICA ESTADUAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

HISTÓRICO

- 1995 – Programa Estadual de Mudanças Climáticas do Estado de São Paulo (Proclima) (Resolução SMA 22/95, de 8 de junho de 1995).
- 2009 – Política Estadual de Mudanças Climáticas (Pemc) (Lei Estadual 13.798, de 9 de novembro de 2009).
- 2010 – Regulamentação da Pemc (Decreto Estadual 55.947, de 24 de junho de 2010).
- 2015 – Protocolo Climático do Governo do Estado de São Paulo.

A Pemc tem como principal objetivo estabelecer o compromisso do Estado em relação ao desafio das mudanças climáticas globais, dispor sobre as condições para as adaptações necessárias aos impactos derivados das mudanças climáticas, bem como contribuir para reduzir ou estabilizar a concentração dos gases de efeito estufa na atmosfera.

Dentre os objetivos específicos, podem ser destacados a implementação de ações de prevenção e adaptação às alterações produzidas pelos impactos das mudanças climáticas, a fim de proteger principalmente os estratos mais vulneráveis da população e estimular a pesquisa e a disseminação do conhecimento científico e tecnológico para os temas relativos à proteção do sistema climático, tais como impactos, mitigação, vulnerabilidade, adaptação e novas tecnologias, práticas e comportamentos que reduzem a emissão de gases de efeito estufa.

INSTRUMENTOS DETERMINADOS

- Comunicação Estadual;
- Avaliação Ambiental Estratégica;
- Registro Público de Emissões;
- Disciplinamento do Uso do Solo;
- Ferramentas e medidas que privilegiem padrões sustentáveis de produção, comércio e consumo;
- Licenciamento, prevenção e controle de impactos ambientais;
- Transporte sustentável;
- Gerenciamento de recursos hídricos, resíduos e efluentes, de forma a integrar as políticas, para se adaptarem e considerarem as mudanças climáticas;
- Planejamento emergencial contra catástrofes;
- Educação, capacitação e informação;
- Instrumentos econômicos voltados para medidas de mitigação de emissão de gases de efeito estufa.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE) E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Definida como análise integrada dos impactos ambientais e socioeconômicos advindos dos empreendimentos humanos, considerando-se a inter-relação e somatória dos efeitos ocasionados num determinado território, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável em seus pilares ambiental, social e econômico.

A AAE do processo de desenvolvimento setorial deve analisar de forma sistemática as consequências ambientais de políticas, planos e programas públicos e privados, em relação às mudanças climáticas.

Conteúdo mínimo das AAE

- diagnósticos e estudos técnicos;
- indicadores de pressão, estado e resposta;
- projeção de cenários e análise de tendências;
- avaliação de riscos e oportunidades;
- avaliação das políticas, dos planos e programas;
- proposição de indicadores de avaliação e monitoramento;
- recomendações para as políticas, os planos e programas, válidos para todo o Estado de São Paulo e para ramos e setores específicos;
- identificação de medidas mitigadoras e compensatórias, no que couber;
- consolidação de um banco de dados georreferenciados com informações utilizadas e produzidas no estudo.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE) E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

É o instrumento básico e referencial para o planejamento ambiental e a gestão do processo de desenvolvimento, capaz de identificar a potencialidade e a vocação de um território, tornando-o base do desenvolvimento sustentável e de baixo carbono.

Na distribuição espacial das atividades econômicas, levará em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território.

A elaboração do ZEE deverá considerar, entre outros:

- unidades dos sistemas ambientais;
- potencialidades naturais e fragilidades naturais potenciais;
- projeções climáticas;
- indicação de corredores ecológicos;
- uso do solo e articulação regional, em função de tendências de ocupação, dos fluxos econômicos e populacionais, e da localização das infraestruturas;
- condições de vida da população;
- áreas institucionais, como terras indígenas, unidades de conservação e áreas de fronteira interestadual;
- critérios orientadores das atividades adequadas a cada zona, de acordo com sua fragilidade ecológica, capacidade de suporte ambiental e potencialidades;
- necessidades de proteção ambiental e conservação das águas, do solo, do subsolo, da fauna e flora e demais recursos naturais renováveis e não renováveis;
- estudos de áreas para unidades de conservação, de proteção integral e de uso sustentável;
- medidas de controle e de ajustamento de planos de zoneamento de atividades econômicas e sociais;
- planos, programas e projetos das unidades federativas no território.

Quando da inexistência do ZEE, este poderá ser precedido pela Avaliação Ambiental Estratégica.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

No processo de licenciamento ambiental de obras, atividades e empreendimentos de grande porte, ou alto consumo energético, deverão ser observados os efeitos e as consequências das mudanças climáticas.

No processo de licenciamento ambiental devem ser atendidas as recomendações das Avaliações Ambientais Estratégicas aprovadas pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente e dos ZEE vigentes.

A compensação de emissões de gases de efeito estufa admitirá abatimentos por projetos e atividades realizados fora dos limites territoriais do Estado de São Paulo, para fins de mecanismos adicionais de troca de direitos obtidos.

PLANOS E PROGRAMAS DA PEMC

- Plano Estadual de Inovação Tecnológica e Clima;
- Programa Estadual de Construção Civil Sustentável;
- Plano Estadual de Energia;
- Plano Estadual de Transporte Sustentável;
- Plano Estratégico para Ações Emergenciais e Mapeamento das Áreas de Risco;
- Programa Educação Ambiental sobre Mudanças Climáticas;
- Programas de Incentivo Econômico à Prevenção e Adaptação às Mudanças Climáticas;
- Programa de Crédito à Economia Verde;
- Programa de Remanescentes Florestais.

Programa Estadual de Construção Civil Sustentável

A elaboração e concepção de projetos para a execução de obras e serviços de engenharia a serem contratados pela Administração devem prever, obrigatoriamente:

- durabilidade e flexibilidade na concepção de espaços e instalações prediais que permitam revitalização futura;
- melhor desempenho ambiental durante a operação;
- eficiência energética dos edifícios públicos durante as fases de construção e operação;
- acessibilidade e mobilidade;
- redução do consumo de água e de geração de efluentes;
- reúso de água, quando aplicável;
- uso racional de recursos naturais no processo construtivo;
- uso de materiais, equipamentos e sistemas construtivos de menor impacto ambiental;
- redução dos impactos ocasionados no canteiro de obras e entorno do projeto até a sua desmobilização;
- redução, reutilização, reciclagem e destinação adequada dos resíduos;
- solicitação de atendimento dos mesmos critérios por parte dos fornecedores.

EM DESTAQUE

A ABNT disponibiliza diversas normas para tornar sua construção sustentável, como a ABNT NBR 15112:2004 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes, que orienta sobre como projetar, implantar e operar uma área de transbordo e triagem. Fundamental para a gestão correta dos resíduos sólidos, reduzindo os impactos no ambiente.

A ABNT também disponibiliza normas específicas sobre o uso de blocos de vidro na construção civil, como a ABNT NBR 15215-1:2005 – Iluminação natural – Parte 1: Conceitos básicos e definições. Esses blocos são muito utilizados na construção de paredes para realçar a iluminação natural e reduzir o consumo de energia.

Além da iluminação natural, também existem normas sobre:

- aquecimento solar da água;
- reaproveitamento da água da chuva em coberturas de áreas urbanas;
- tanques sépticos no caso de não existir esgoto;
- tijolo de solo-cimentos;
- aquecimento solar da água;
- área descartada de fundição;
- entre outras normas que podem auxiliar os pequenos negócios a tornar sua construção sustentável.

CONFIRA!

Lei Estadual 13.798/2009 – Política Estadual de Mudanças Climáticas.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13798-09.11.2009.html

Decreto Estadual 55.947, de 24 de junho de 2010 – Regulamenta a Política Estadual de Mudanças Climáticas.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2010/decreto-55947-24.06.2010.html

Plano Paulista de Energia.

http://www.energia.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/491.pdf

SEBRAE – Como criar uma construção sustentável da teoria à prática.

https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/como-criar-uma-construcao-sustentavel-da-teoria-a-pratica,21030325cb098610VgnVCM1000004c00210aRCRD

Norma ABNT NBR 15.112:2004, de 30 de junho de 2004 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

http://www.abntcatalogo.com.br/sebrae/norma.aspx?ID=343

Norma ABNT NBR 15.215-1:2005, de 30 de março de 2005 – Iluminação natural – Parte 1: Conceitos básicos e definições.

http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=12

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: JUSSARA DE LIMA CARVALHO

3.6 RECURSOS HÍDRICOS



Fonte: Acervo CPLA

POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A **Lei Federal 9.433/1997** institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamentando o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal que atribui esta competência à União.

FUNDAMENTOS

- a água é um bem de domínio público;
- a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

OBJETIVOS

- assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

DIRETRIZES GERAIS DE AÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

- a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;
- a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;
- a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;
- a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;
- a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;
- a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras.

Ação do Poder Público na Implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos

Poder Público	Ação
Poder Executivo Federal	• tomar as providências necessárias à implementação e ao funcionamento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; • outorgar os direitos de uso de recursos hídricos, e regulamentar e fiscalizar os usos, na sua esfera de competência; • implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, em âmbito nacional; • promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.
Poderes Executivos Estaduais	• outorgar os direitos de uso de recursos hídricos e regulamentar e fiscalizar os seus usos; • realizar o controle técnico das obras de oferta hídrica; • implantar e gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, em âmbito estadual e do Distrito Federal; • promover a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental.
Poderes Executivos Municipais	• promover a integração das políticas locais de saneamento básico, de uso, ocupação e conservação do solo e de meio ambiente com as políticas federal e estaduais de recursos hídricos.

INSTRUMENTOS

- Planos de Recursos Hídricos;
- Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- Cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- Enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Planos de Recursos Hídricos

São planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos. São planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos.

Outorga de Direito de Uso ou Interferência de Recursos Hídricos

Instrumento da Política de Recursos Hídricos, tem por objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água. A outorga é um ato administrativo, de autorização ou concessão, mediante o qual o Poder Público faculta ao outorgado fazer uso da água por determinado tempo, finalidade e condição expressa no respectivo ato.

Compete à Agência Nacional de Águas (ANA) outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, bem como emitir outorga preventiva. Também é competência da ANA a emissão da reserva de disponibilidade hídrica para fins de aproveitamentos hidrelétricos e parques aquícolas e sua consequente conversão em outorga de direito de uso de recursos hídricos.

No Estado de São Paulo, cabe ao Departamento de Águas e Energia Elétrica (Daee) o poder outorgante, por intermédio do Decreto 41.258/1996, de acordo com o Art. 7º das disposições transitórias da Lei 7.663/1991.

LEMBRE-SE!

A outorga não implica a alienação parcial das águas, que são inalienáveis, mas o simples direito de seu uso.

CONFIRA!

Portal de Outorgas da ANA

http://www3.ana.gov.br/solicite-sua-outorga

Portal de Outorgas do Daee

http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&id=68:outorga

Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos

Objetivos

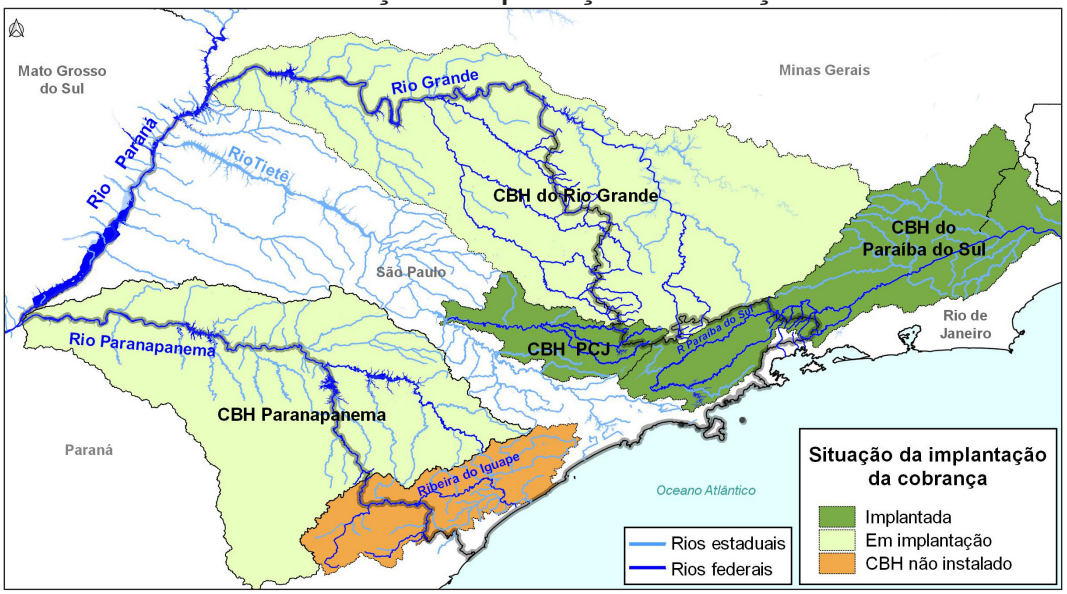
- reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- incentivar a racionalização do uso da água;
- obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos a outorga, compreendendo

- as derivações, captações e extrações de água, o volume retirado e seu regime de variação;
- os lançamentos de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, o volume lançado e seu regime de variação e as características físico-químicas, biológicas e de toxidade do afluente.

A cobrança federal é discutida e proposta pelos Comitês de Bacias dos Rios de Domínio da União e aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH. Já aprovaram suas cobranças os Comitês do Paraíba do Sul (SP/MG/RJ, 2003) e do Piracicaba, Capivari e Jundiaí (SP/MG, 2006). Embora já instalados e em pleno funcionamento, os Comitês dos Rios Grande (SP/MG) e Paranapanema (SP/PR) ainda não iniciaram suas cobranças. No território paulista resta o Comitê Federal do rio Ribeira de Iguape (SP/PR) a ser instalado.

Bacias de rios federais – Situação da implantação da cobrança



Fonte: Bacias e Regiões Hidrográficas, Massa d'água, Hidrografia, Dominialidade – ANA.
Elaborações: DPG/CRHi/Sima, 2019

Os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados, para:

- **financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos;**
- **pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.**

EM DESTAQUE

Enquadramento dos Corpos d'Água

O enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água, é um instrumento de planejamento que visa assegurar às águas qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas.

O **enquadramento** é **um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos**, responsável pela definição da classe de qualidade da água para seus usos preponderantes. Trata-se do estabelecimento da meta ou do objetivo de qualidade da água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado ou mantido em um segmento de corpo d'água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo.

Classificação dos corpos d'água, segundo a qualidade requerida para os seus usos preponderantes

O enquadramento do corpo hídrico será definido pelos usos preponderantes mais restritivos da água, atuais ou pretendidos. Nas bacias hidrográficas em que a condição de qualidade dos corpos d'água esteja em desacordo com os usos preponderantes pretendidos, deverão ser estabelecidas metas obrigatórias, intermediárias e final, de melhoria da qualidade da água para efetivação dos respectivos enquadramentos, excetuados nos parâmetros que excedam aos limites devido às condições naturais.

O processo de enquadramento pode determinar classes diferenciadas por trecho ou porção de um mesmo corpo d'água, que correspondem a exigências a serem alcançadas ou mantidas, de acordo com as condições e os padrões de qualidade a elas associadas, considerando as especificidades dos corpos d'água.

Classes de enquadramento dos corpos d'água

Uso das águas doces		ESPECIAL	1	2	3	4
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas		Mandatório em UC de Proteção Integral				
Proteção das comunidades aquáticas			Mandatório em Terras Indígenas			
Recreação de contato primário						
Aquicultura						
Abastecimento para consumo humano		Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento conv. ou avançado	
Recreação de contato secundario						
Pesca						
Irrigação			Hortaliças consumidas cruas e frutas ingeridas com película	Hortaliças frutíferas, parques, jardins, campos de esporte	Culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras	
Dessedentação de animais						
Navegação						
Harmonia Paisagística						

Fonte: http://www.sigrh.sp.gov.br/arquivos/enquadramento/PBH_Enquad_p_CBHs_nov14.pdf

	Classe	Destinação
Águas Salinas	**Especial**	• preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; • preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
	1	• recreação de contato primário, conforme Resolução Conama 274, de 2000; • proteção das comunidades aquáticas; • aquicultura e atividade de pesca.
	2	• pesca amadora; • recreação de contato secundário.
	3	• navegação; • harmonia paisagística.
Águas Salobras	**Especial**	• preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral; • preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas.
	1	• recreação de contato primário, conforme Resolução Conama 274, de 2000; • proteção das comunidades aquáticas; • aquicultura e atividade de pesca; • abastecimento para consumo humano após tratamento convencional ou avançado; • irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; • irrigação de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto.
	2	• pesca amadora; • recreação de contato secundário.
	3	• navegação; • harmonia paisagística.

Fonte: Resolução Conama 357/2005

EM DESTAQUE

- **O enquadramento dos corpos d'água dar-se-á de acordo com as normas e procedimentos definidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos.**
- **As ações de gestão pertinentes ao uso dos recursos hídricos, tais como a outorga e cobrança pelo uso da água, ou referentes à gestão ambiental, como o licenciamento, termos de ajustamento de conduta e o controle da poluição, deverão basear-se nas metas progressivas intermediárias e final aprovadas pelo órgão competente para a respectiva bacia hidrográfica ou corpo hídrico específico.**

A Resolução Conama 91/2008 define procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos d'água superficiais e subterrâneos, o qual se dá por meio do estabelecimento de classes de qualidade conforme disposto nas Resoluções Conama 357/2005 e 396/2008, tendo como referências básicas a bacia hidrográfica como unidade de gestão e os usos preponderantes mais restritivos.

CONFIRA!

- **Resolução Conama 357, de 17 de março de 2005 – Dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e os padrões de lançamento de efluentes.**
  https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Resolucao/2005/res_conama_357_2005_classificacao_corpos_agua_rtfcda_altrd_res_393_2007_397_2008_410_2009_430_2011.pdf
- **Resolução CNRH 91, de 5 de novembro de 2008 – Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos d'água superficiais e subterrâneos.**
  http://pnqa.ana.gov.br/Publicacao/RESOLU%C3%87%C3%83O%20CNRH%20n%C2%BA%2091.pdf
- **Resolução Conama 396, de 3 de abril de 2008 – Dispõe sobre a classificação e as diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas.**
  https://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/legislacao/resolucoes/resolucao-conama-no-396-de-3-de-abril-de-2008/view

SISTEMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Composição:

- Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- Agência Nacional de Águas;
- Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal;
- Comitês de Bacia Hidrográfica;
- Órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos;
- Agências de Água.

Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)

É um colegiado que **desenvolve regras de mediação entre os diversos usuários da água** sendo, assim, um dos grandes responsáveis pela implementação da gestão dos recursos hídricos no País. Instância superior do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, é composto por representantes com atuação no gerenciamento ou no uso de recursos hídricos, a saber: Ministérios e Secretarias da Presidência da República, Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, usuários dos recursos hídricos e organizações civis de recursos hídricos.

PRINCIPAIS COMPETÊNCIAS – CNRH

- Analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos;
- Estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários;
- Arbitrar conflitos sobre recursos hídricos;
- Deliberar sobre os projetos de aproveitamento de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito dos estados em que serão implantados;
- Aprovar propostas de instituição de comitês de bacia hidrográfica;
- Estabelecer critérios gerais para a outorga de direito de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso; e
- Aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e acompanhar sua execução.

CONFIRA!

Deliberações do CNRH

http://www.cnrh.gov.br/deliberacoes

Comitês de Bacia Hidrográfica

Área de atuação

- totalidade de uma bacia hidrográfica;
- sub-bacia hidrográfica de tributário do curso de água principal da bacia, ou de tributário desse tributário; ou
- grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas.

Competências

- promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e os lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;

- estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
- estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Agências de Água

Exercem a função de secretaria executiva dos Comitês de Bacia Hidrográfica, e tem como competências:

- manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos;
- manter o cadastro de usuários de recursos hídricos;
- efetuar a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica;
- propor ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica:
  - o enquadramento dos corpos d'água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
  - os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos;
  - o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos;
  - o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

CONFIRA!

Lei Federal 9.433, de 08 de janeiro de 1997 – Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm

Decreto Federal 10.000, de 03 de setembro de 2019 – Dispõe sobre o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2003/d4613.htm

***Site* do Conselho Nacional de Recursos Hídricos**

https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/cnrh

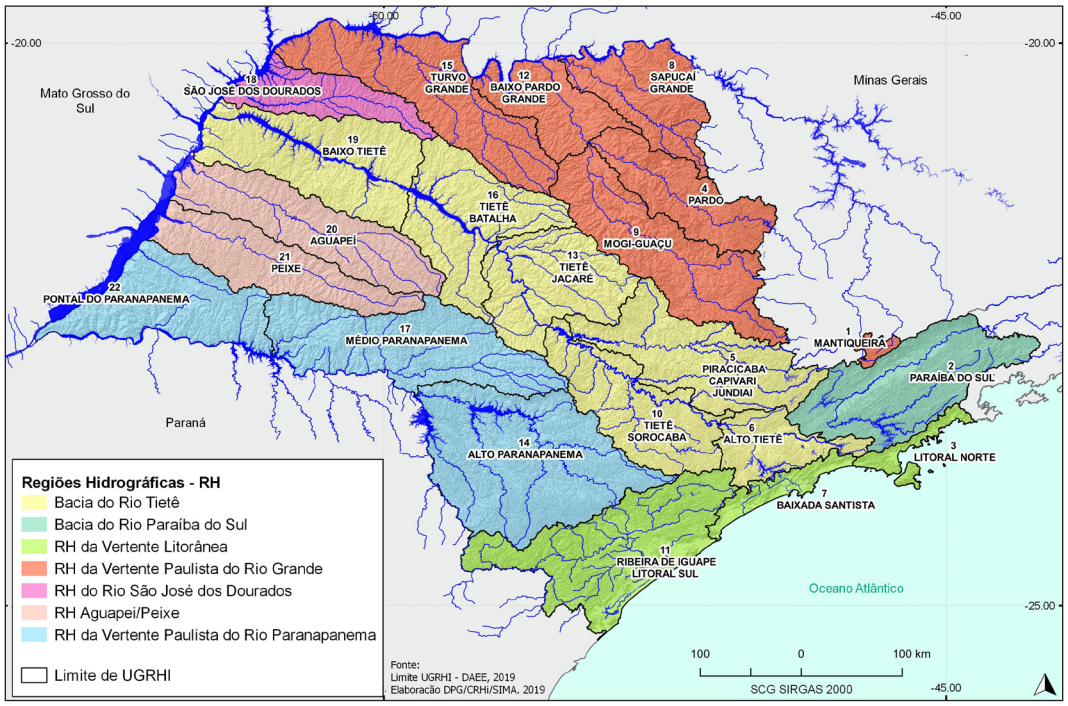
POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A **Lei 7.663/1991** estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com o objetivo de assegurar que a água, recurso natural essencial à vida, ao desenvolvimento econômico e ao bem-estar social, possa ser controlada e utilizada, em padrões de qualidade satisfatórios, por seus usuários atuais e pelas gerações futuras, em o todo território do Estado de São Paulo.

PRINCÍPIOS

- gerenciamento descentralizado, participativo e integrado;
- adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento;
- recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada;
- rateio do custo das obras de aproveitamento múltiplo de interesse comum ou coletivo;
- compensação aos municípios afetados por áreas inundadas.

Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI)



Fonte: Coordenadoria de Recursos Hídricos/Sima.

PRIORIDADE DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Deve ser estabelecida nos Planos de Bacias Hidrográficas, de acordo com as especificidades de cada UGRHI, mantendo-se as prioridades de uso previstas nos incisos I e II.

Enquanto não estabelecida nos Planos de Bacias Hidrográficas, fica definida a seguinte prioridade de uso dos recursos hídricos:

I – consumo humano e dessedentação de animais;

II – abastecimento de água à população;

III – abastecimento de água para estabelecimentos industriais, comerciais e públicos em geral, situados em áreas urbanas, que se utilizam diretamente da rede pública;

IV – atividades agrícolas em pequenas propriedades para produção de alimentos básicos, olericultura, fruticultura e produção de mudas em geral;

V – abastecimento industrial, para fins sanitários e para a indústria de alimentos;

VI – aquicultura;

VII – sistemas de irrigação coletiva;

VIII – abastecimento industrial em geral, inclusive para a agroindústria;

IX – irrigação de culturas agrícolas em geral, com prioridade para produtos de maior valor alimentar e tecnologias avançadas de irrigação;

X – geração de energia elétrica, inclusive para o suprimento de termoelétricas;

XI – navegação fluvial e transporte aquático;

XII – usos recreativos e esportivos;

XIII – desmonte hidráulico e na indústria da mineração;

XIV – diluição, assimilação e transporte de efluentes urbanos, industriais e agrícolas tratados e que atendam às condições, aos padrões e às exigências estabelecidas nas normas ambientais.

Em situações de escassez hídrica, os titulares ou delegatários dos serviços de abastecimento de água, conforme legislação pertinente, devem estabelecer, em seus planos de contingência, alocações específicas de água para atender às necessidades do suprimento doméstico, das instalações de saúde, de segurança pública e combate a incêndio e sistemas de segurança operacional.

Lei 16.337/2016

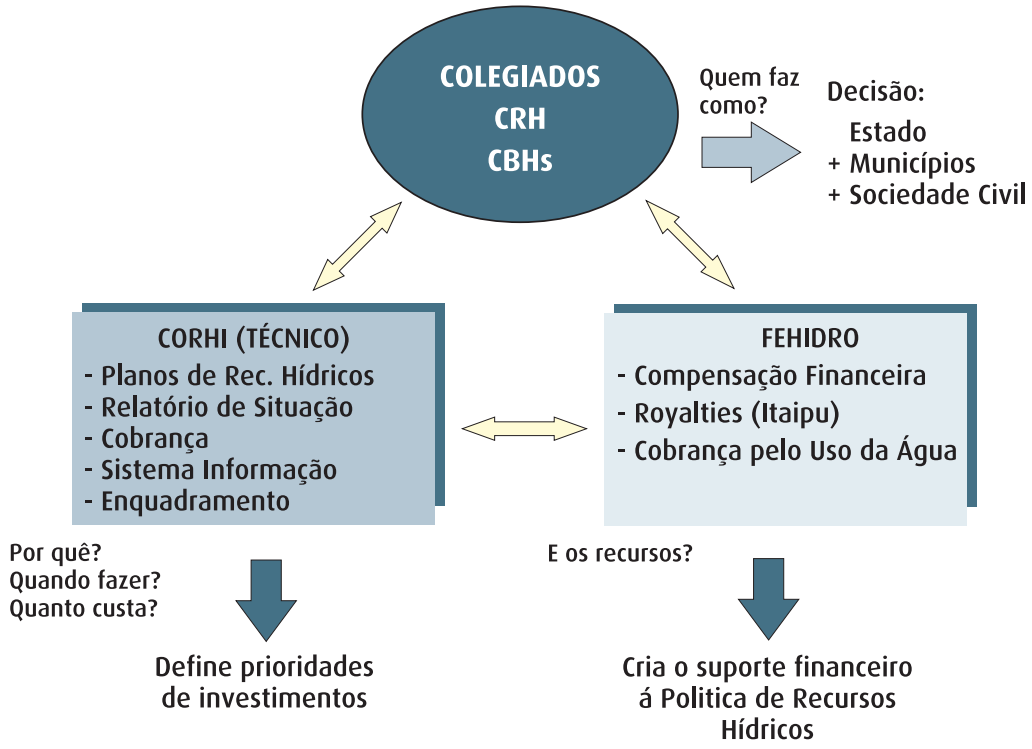
SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (SIGRH)

Este Sistema tem por **objetivos** a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos e a formulação, atualização e aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, congregando órgãos estaduais e municipais e a sociedade civil, nos termos do Art. 205 da Constituição do Estado.

ÓRGÃOS DE COORDENAÇÃO E DE INTEGRAÇÃO PARTICIPATIVA

- Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), de nível central;
- Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), órgãos consultivos e deliberativos de nível regional, com atuação em unidades hidrográficas estabelecidas pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI).

Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH)



Fonte: Coordenadoria de Recursos Hídricos/Sima

CONFIRA!

Portal SIGRH – CRH, Comitês e CORHI
http://www.sigrh.sp.gov.br/

Agências de Bacias Hidrográficas
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1998/lei-10020-03.07.1998.html

Agência da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí – Agência PCJ
www.agenciapcj.org.br

Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT)
www.fabhat.org.br

Agência da Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba e Médio Tietê (FABHSMT)
http://www.sigrh.sp.gov.br/fabhsmt/apresentacao

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (FEHIDRO)

Provê recursos para suporte financeiro da Política Estadual de Recursos Hídricos destinando-se obrigatoriamente, para a efetiva elaboração de projetos e execução de obras e serviços identificados no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas.

Beneficiários

Podem habilitar-se à obtenção de recursos do Fehidro, por intermédio de financiamentos reembolsáveis ou não:

- pessoas jurídicas de direito público, da administração direta e indireta do Estado e dos municípios de São Paulo;
- concessionárias e permissionárias de serviços públicos, com atuação nos campos do saneamento, no meio ambiente ou no aproveitamento múltiplo de recursos hídricos;
- consórcios intermunicipais regularmente constituídos;
- entidades privadas sem finalidades lucrativas, usuárias ou não de recursos hídricos, mediante realização de estudos, projetos, serviços, ações e obras enquadradas nos Planos das Bacias Hidrográficas e no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), e que preencham os seguintes requisitos:
  - constituição definitiva, há pelo menos quatro anos, nos termos da legislação pertinente;
  - deter, dentre suas finalidades principais, a proteção ao meio ambiente ou atuação na área dos recursos hídricos;
  - atuação comprovada no âmbito do Estado ou da Bacia Hidrográfica;
- pessoas jurídicas de direito privado com finalidade lucrativa, usuárias de recursos hídricos;
- consumidores dos serviços de abastecimento de água, pessoas jurídicas de direito público ou privado.

INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

O conjunto de instrumentos previstos nas Políticas Estadual (Lei 7.663/1991) e Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997) é ligeiramente diferente, sendo que essa última prevê um rol de instrumentos mais estruturado, razão pela qual o Estado passou a adotar o previsto na lei federal. A seguir é apresentado um panorama dos instrumentos de gestão no Estado de São Paulo:

- Planos de Recursos Hídricos;
- Outorga de direito de uso dos recursos hídricos;
- Cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- Enquadramento de corpos d'água; e
- Sistemas de Informações.

Planos de Recursos Hídricos Estadual e de Bacias Hidrográficas

Os Planos de Recursos Hídricos, sejam do Estado ou das UGRHI, objetivam orientar a sociedade civil e os tomadores de decisão para a recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos das bacias hidrográficas correspondentes, sendo revistos periodicamente.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), atualizado a cada quatro anos, estabelece diretrizes para o gerenciamento de recursos hídricos, a recuperação e proteção da qualidade dos recursos hídricos, a promoção e o incentivo ao uso racional das águas, indicando um conjunto de metas a serem atingidas por meio da implementação de programas de duração continuada, que devem incluir previsão de investimentos e indicadores de acompanhamento das ações para avaliação da eficácia de sua implantação.

Lei 16.337/2016

O primeiro plano estadual data de 1990, anteriormente à edição da Lei 7.663, em 1991. Desde então vêm sendo elaborados a cada quatro anos, apresentando um diagnóstico da situação dos recursos hídricos e um prognóstico, a partir do qual são estabelecidas as metas a serem alcançadas e os programas de investimento plurianuais para a sua consecução, definidos a partir de consultas aos órgãos estaduais e aos comitês de bacias.

A avaliação da eficácia do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos de Bacias Hidrográficas é feita por meio de relatório anual sobre a Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo e relatórios sobre a Situação dos Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas, de cada bacia hidrográfica.

CONFIRA!

Plano Estadual de Recursos Hídricos
http://www.sigrh.sp.gov.br/planoestadualderecursoshidricos
Planos de Bacias Hidrográficas
http://www.sigrh.sp.gov.br/crh/planodebaciashidrograficas
Lei Estadual 16.337/2016 – Dispõe dobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2016/lei-16337-14.12.2016.html

Outorga de Direitos de Uso dos Recursos Hídricos

Constitui a manifestação, autorização ou licença dos órgãos e entidades competentes para implantação de empreendimento que demande a utilização de recursos hídricos superficiais ou subterrâneos, a execução de obras ou serviços que alterem seu regime, qualidade ou quantidade.

Dependerá de cadastramento e da outorga do direito de uso a derivação de água de seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo, para fins de utilização no abastecimento urbano, industrial, agrícola e outros, bem como o lançamento de efluentes nos corpos d'água, obedecidas a legislações federal e estadual pertinentes e atendidos os critérios e as normas estabelecidos no regulamento.

CONFIRA!

Daee – Outorga
http://www.daee.sp.gov.br/site/outorga/

Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos

No estado de São Paulo, a cobrança prevista na Lei 7.763/1991 foi instituída pela Lei 12.183, de 29 de dezembro de 2005, e regulamentada, para os usuários urbanos e industriais, pelo Decreto 50.667, de 30 de março de 2006.

A cobrança pela utilização dos recursos hídricos objetiva:

- reconhecer a água como bem público de valor econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- incentivar o uso racional e sustentável da água;
- obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos e saneamento, e vedada sua transferência para custeio de quaisquer serviços de infraestrutura;
- distribuir o custo socioambiental pelo uso degradador e indiscriminado da água;
- utilizar a cobrança da água como instrumento de planejamento, gestão integrada e descentralizada do uso da água e seus conflitos.

EM DESTAQUE

Estão sujeitos à cobrança todos os usuários que utilizam os recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

Ficam isentos da cobrança:

1. **os usuários que se utilizam da água para uso doméstico de propriedades ou pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural quando independer de outorga de direito de uso, conforme dispuser ato administrativo do Departamento de Águas e Energia Elétrica (Daee);**
2. **os usuários com extração de água subterrânea em vazão inferior a 5 m^3/dia, que independem de outorga.**

Decreto 50.667/2006

LEMBRE-SE!

São considerados usuários finais de baixa renda, aos quais os serviços públicos de distribuição de água não repassarão a parcela relativa à cobrança pelo volume captado dos recursos hídricos, aqueles que se enquadrarem nas seguintes condições:

1. os classificados na categoria "tarifa social" ou equivalente, nos respectivos cadastros das concessionárias públicas ou privadas dos serviços de água e esgoto no seu município;
2. nos municípios onde a estrutura tarifária não contemple a "tarifa social" ou equivalente, os inscritos nos cadastros dos programas sociais dos governos municipais, estaduais ou federal ou que estejam cadastrados como potenciais beneficiários desses programas.

Decreto 50.667/2006

Critérios da Cobrança

- cobrança pelo uso ou derivação (captação) – considerará a classe de uso preponderante em que for enquadrado o corpo d'água onde se localiza o uso ou derivação, a disponibilidade hídrica local, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a vazão captada e seu regime de variação, o consumo efetivo e a finalidade a que se destina; e
- cobrança pela diluição, pelo transporte e pela assimilação de efluentes de sistemas de esgotos e de outros líquidos, de qualquer natureza – considerará a classe de uso em que for enquadrado o corpo d'água receptor, o grau de regularização assegurado por obras hidráulicas, a carga lançada e seu regime de variação, ponderando-se, dentre outros, os parâmetros orgânicos físico-químicos dos efluentes e a natureza da atividade responsável pelos mesmos.

No caso de uso de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica, aplicar-se-á legislação federal específica.

EM DESTAQUE

O produto da cobrança estará vinculado às bacias hidrográficas em que for arrecadado, e será aplicado em financiamentos, empréstimos, ou a fundo perdido, em conformidade com o Plano de Bacia Hidrográfica e aprovado pelo respectivo Comitê de Bacia.

Lei 12.183/2005

Beneficiários dos Recursos da Cobrança

Usuários de recursos hídricos, inclusive os da iniciativa privada, e órgãos e entidades participantes de atividades afetas ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

- pessoas jurídicas de direito público, da administração direta e indireta do Estado e dos Municípios de São Paulo;

- concessionárias e permissionárias de serviços públicos, com atuação nos campos do saneamento, no meio ambiente ou no aproveitamento múltiplo de recursos hídricos;
- consórcios intermunicipais regularmente constituídos;
- entidades privadas sem finalidades lucrativas, usuárias ou não de recursos hídricos, com constituição definitiva há pelo menos quatro anos, nos termos da legislação pertinente, que detenham entre suas finalidades principais a proteção ao meio ambiente ou atuação na área de recursos hídricos e com atuação comprovada no âmbito do Estado ou da bacia hidrográfica objeto da solicitação de recursos;
- pessoas jurídicas de direito privado, usuárias de recursos hídricos;
- Agências de Bacias Hidrográficas;
- outros órgãos ou entidades com representação nas diversas instâncias do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, mediante indicação ao Fehidro pelos CBHs ou CRH.

LEMBRE-SE!

Estão impedidos de se beneficiar dos recursos da cobrança os usuários isentos do seu pagamento.

Decreto 50.667/2006

UGRHI		Decreto Estadual
02 – Paraíba do Sul		51.450, de 29 de dezembro 2006.
05 – Piracicaba / Capivari / Jundiaí	Implantação	51.449, de 29 de dezembro 2006.
	Revisão de valores	61.430, de 17 de agosto de 2015.
10 – Sorocaba / Médio Tietê		55.008, de 10 de dezembro 2009.
07 – Baixada Santista		56.501, de 9 de dezembro 2010.
19 – Baixo Tietê		56.504, de 9 de dezembro 2010.
06 – Alto Tietê		56.503, de 9 de dezembro 2010.
16 – Tietê Batalha		56.502, de 9 de dezembro 2010.
13 – Tietê / Jacaré		56.505, de 9 de dezembro 2010.
11 – Ribeira de Iguape / Litoral Sul		58.814, de 27 de dezembro 2012, republicado em 4 de fevereiro de 2014.
04 – Pardo		58.771, de 20 de dezembro 2012.
08 – Sapucaí Mirim / Grande		58.772, de 20 de dezembro 2012, republicado em 14 de fevereiro de 2014 e 15 de fevereiro de 2014.
09 – Mogi-Guaçu		58.791, de 21 de dezembro 2012, republicado em 16 de janeiro de 2014.

UGRHI	Decreto Estadual
12 – Baixo Pardo / Grande	58.813, de 27 de dezembro 2012, republicado em 12 de dezembro 2013 e 28 de dezembro 2013.
01 – Serra da Mantiqueira	58.804, de 26 de dezembro 2012, republicado em 28 de dezembro 2013.
15 – Turvo Grande	61.346, de 6 de julho de 2015.
20/21 – Aguapeí/Peixe	61.347, de 6 de julho de 2015.
17 – Médio Paranapanema	61.386, de 23 de julho de 2015.
22 – Pontal do Paranapanema	61.415, de 7 de agosto de 2015.
14 – Alto Paranapanema	63.263, de 9 de março de 2018.
03 – Litoral Norte	64.292, de 18 de junho de 2019.
18 – São José dos Dourados	64.305, de 28 de junho de 2019.

Fonte: http://www.sigrh.sp.gov.br/cobrancapelousodaagua. Acesso em 25 de outubro de 2019.

CONFIRA!

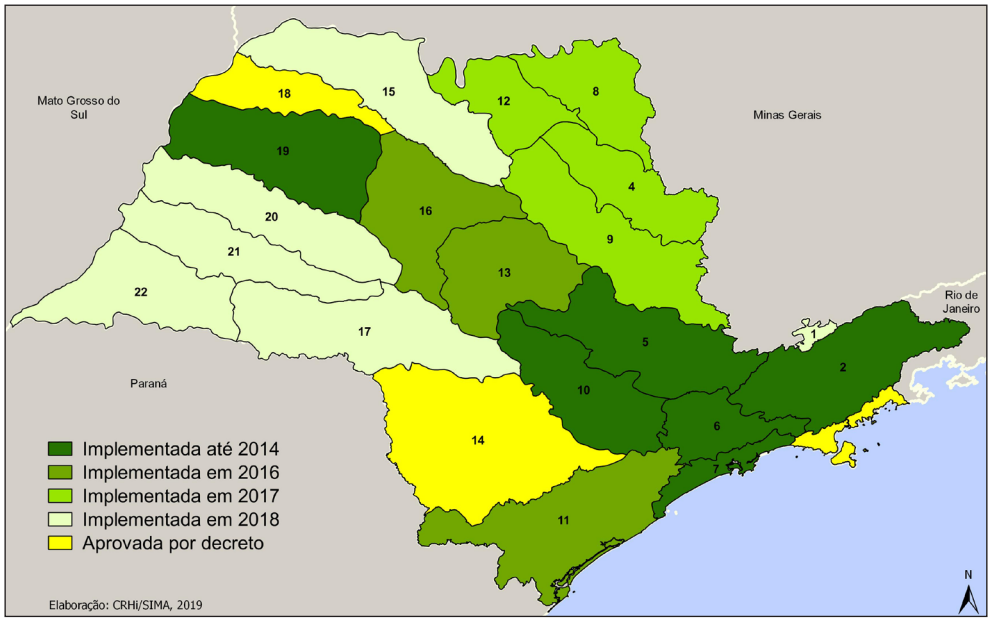
Lei 12.183, de 29 de dezembro de 2005 – Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo, os procedimentos para fixação dos seus limites, condicionantes e valores.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2005/lei-12183-29.12.2005.html

Decreto Estadual 50.667, de 30 de março de 2006 – Regulamenta a Lei 12.183/2005 para os usuários urbanos e industriais.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2006/decreto-50667-30.03.2006.html

Situação da Cobrança no Estado de São Paulo – junho de 2019



Fonte: http://www.sigrh.sp.gov.br/cobrancapelousodaagua. Acesso em 25 de outubro de 2019.

Enquadramento dos Corpos d'Água Paulistas

Constitui a definição da classe de qualidade da água doce, salobra e salina, de acordo com os usos preponderantes existentes e pretendidos ao longo do tempo.

O Decreto Estadual 10.755/1977 dispõe sobre o enquadramento dos corpos d'água no Estado de São Paulo.

CONFIRA!

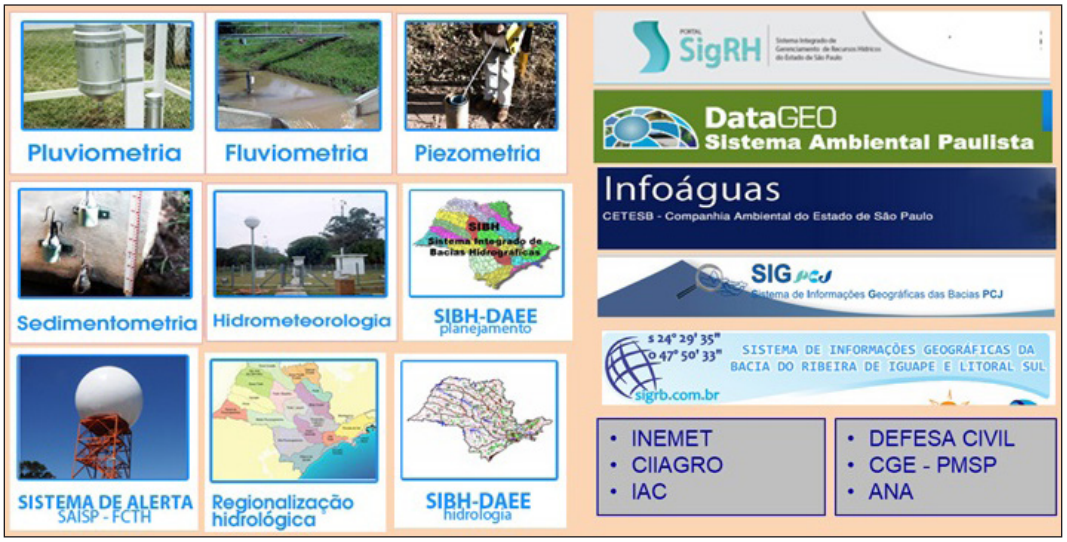
Portal SIGRH – Enquadramento.
http://www.sigrh.sp.gov.br/enquadramentodoscorposdagua

Decreto 10.755, de 22 de novembro de 1977 – Dispõe sobre o enquadramento dos corpos d'água receptores do Estado de São Paulo.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1977/decreto-10755-22.11.1977.html

Enquadramento dos Corpos Hídricos – Mapas Temáticos.
https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/enquadramento-dos-corpos-hidricos-mapas-tematicos/

Sistemas de Informações de Recursos Hídricos

As informações pertinentes à gestão de recursos hídricos podem ser classificadas de diversas formas, como legais, institucionais, de gestão, de planejamento, de meio ambiente, do monitoramento da qualidade e quantidade das águas etc. Nenhuma instituição é detentora de todas as informações, porém é possível pesquisá-las em plataformas que procurarm organizá-las em variados sistemas de âmbito estadual ou regional conforme as especificidades. A ilustração abaixo faz referência às principais fontes de informações utilizadas no Estado de São Paulo, cujos *links* estão disponíveis ao longo da publicação.



REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: RUI BRASIL ASSIS

3.7 MANANCIAIS PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO

POLÍTICA ESTADUAL DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS

Dentre os usos múltiplos dos recursos hídricos, **mananciais** são aqueles corpos d'água destinados ao uso prioritário para abastecimento público de populações rurais e urbanas.

HISTÓRICO

A criação das Áreas de Proteção aos Mananciais (APM) foi originada em conjunto com a definição da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), na década de 70, e do Primeiro Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado (PMDI), sendo delimitadas, as APM, em aproximadamente 54% do território da metrópole, com a função de proteção daqueles territórios para aproveitamento hídrico no abastecimento da população de São Paulo.

A lógica da legislação foi estruturada dentro do pensamento urbanístico da época, em que instrumentos de comando e controle e centralização das ações seriam suficientes para direcionar o crescimento e o uso e ocupação do solo estabelecidos pela norma nos territórios protegidos. No entanto, o rápido crescimento da metrópole e a ausência de integração entre as políticas públicas setoriais inverteram a lógica de ocupação proposta pelas leis, acarretando situações de irregularidades de ocupações no entorno dos reservatórios de abastecimento de água.

Como forma de aprimoramento da política de mananciais de 1976, foi promulgada a Lei 9.866/1997 que trata dos mananciais regionais de interesse para o abastecimento público das populações, atuais e futuras. A política de proteção aos mananciais institui regras gerais para todo e qualquer manancial de interesse regional no Estado de São Paulo e não apenas na RMSP. Estabelece regras para elaboração de leis específicas para as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM). As primeiras aprovadas foram para as APRM dos reservatórios Guarapiranga e Billings, por serem os que apresentavam maior comprometimento de seus territórios, em termos de qualidade da água e ocupações irregulares sem saneamento, com necessidade de recuperação urbanística.

As leis específicas da RMSP vieram substituir as leis editadas na década de 70, sendo que já se encontram vigentes as leis específicas da APRM Guarapiranga, APRM Billings, APRM Alto Juquery, APRM Alto Tietê – Cabeceiras e APRM Alto Cotia.

OBJETIVOS DA POLÍTICA DE MANANCIAIS

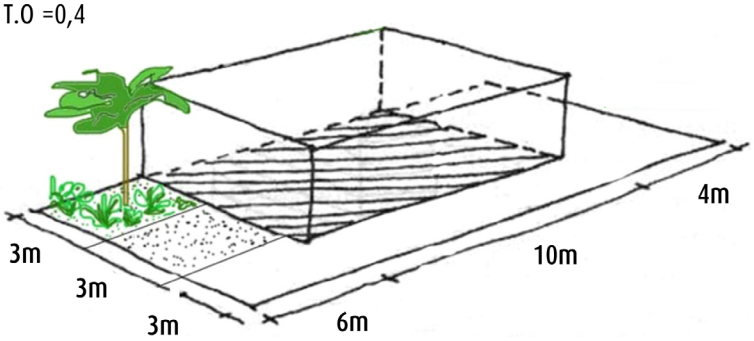
O objetivo principal das leis de proteção aos mananciais é a gestão integrada do território, em conjunto com os municípios e órgãos setoriais envolvidos, entre eles, habitação, transporte, saneamento, geração de energia, controle de vazões e lazer.

INSTRUMENTOS

Os instrumentos urbanísticos previstos para controle do uso e ocupação do solo são semelhantes aos utilizados nos planos diretores municipais, porém definidos pelo caráter regional em relação ao benefício ambiental em termos de proteção e recuperação dos mananciais. São os principais parâmetros previstos pelas leis da década de 70 e a partir de 2006: lote mínimo, coeficiente de aproveitamento, área mínima permeável e índice de área vegetada, o qual consiste na qualificação vegetal da área permeável e é passível de utilização enquanto instrumento de bonificação para regularização das ocupações.

- Índice de Área Vegetada (IVG) estabelecido para lote maior ou igual a 250 m² e correspondendo à metade da área permeável;
- Fator de bonificação para regularização de edificações em lotes menores que 250 m² com a adoção do Índice de Área Vegetada (IVG)

Área total do terreno = 180m²
Área de projeção = 72 m²
T.O =0,4



Fonte: TRANI (1999), complementado por NASCIMENTO (2009).

A lógica de implementação do parâmetro urbanístico de taxa de permeabilidade das leis da década de 70, com incorporação do índice da área vegetada, passa a ser equivalente a um instrumento de compensação ambiental aplicado nas regularizações das construções, buscando implantar melhorias ambientais em áreas urbanas extremamente áridas e impermeabilizadas, pouco ou nenhum tipo de vegetação.

A LEGISLAÇÃO DE MANANCIAIS

A Lei Estadual 898/1975, disciplina o uso do solo para proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana de São Paulo.

Em 1976, é promulgada a Lei 1.172, que delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere a Lei 898/1975, estabelecendo normas de restrição de uso do solo em tais áreas.

Para os reservatórios Guarapiranga e Billings, bacias do Alto Juquery e do Alto Tietê Cabeceiras já foram promulgadas leis específicas que substituíram os regramentos estabelecidos pelas leis 898 e 1.172.

SÃO DECLARADAS ÁREAS DE PROTEÇÃO E, COMO TAIS RESERVADAS, SEGUNDO A LEI 1.172/1976:

- reservatório Billings;
- reservatórios do Cabuçu, no Rio Cabuçu de Cima, até a barragem no Município de Guarulhos;
- reservatórios da Cantareira, no Rio Cabuçu de Baixo, até as barragens no Município de São Paulo;
- reservatório do Engordador, até a barragem no Município de São Paulo;
- reservatório de Guarapiranga, até a barragem no Município de São Paulo;
- reservatório de Tanque Grande, até a barragem no Município de Guarulhos;
- Rios Capivari e Monos, até a barragem prevista da Sabesp, à jusante da confluência do Rio Capivari com o Ribeirão dos Campos, no Município de São Paulo;
- Rio Cotia, até a barragem das Graças, no Município de Cotia;
- Rio Guaió, até o cruzamento com a Rodovia São Paulo-Mogi das Cruzes, na divisa dos Municípios de Poá e Suzano;
- Rio Itapanhaú, até a confluência com o Ribeirão das Pedras, no Município de Biritiba Mirim;
- Rio Itatinga, até os limites da Região Metropolitana;
- Rio Jundiaí, até a confluência com o Rio Oropó, exclusive, no Município de Mogi das Cruzes;
- Rio Juquerí, até a barragem da Sabesp, no Município de Franco da Rocha;
- Rio Taiaçupeba, até a confluência com o Taiaçupeba Mirim, inclusive, na divisa dos Municípios de Suzano e Mogi das Cruzes;
- Rio Tietê, até a confluência com o Rio Botujuru, no Município de Mogi das Cruzes;
- Rio Jaguari, afluente da margem esquerda do Rio Paraíba, até os limites da Região Metropolitana;
- Rio Biritiba, até a sua foz;
- Rio Juquiá, até os limites da Região Metropolitana.

CONFIRA!

Lei Estadual 898, de 18 de dezembro de 1975 – Disciplina o uso do solo para proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1975/lei%20n.898,%20de%2018.12.1975.htm

Lei Estadual 1.172, de 17 de novembro de 1976 – Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o Artigo 2º da Lei 898, de 18 de dezembro de 1975, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1976/lei-1172-17.11.1976.html

EM DESTAQUE

As águas dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos, definidos na Lei 898/1975, destinam-se, prioritariamente, ao abastecimento de água, sendo permitida sua utilização para o lazer, sob controle, desde que não seja prejudicado o uso prioritário. As águas poderão ainda ser utilizadas para irrigação de hortaliças e geração de energia, desde que não sejam prejudicados os usos referidos.

Lei 1.172/1976

LEMBRE-SE!

As margens dos reservatórios utilizados para abastecimento público, constituem-se áreas ou faixas de 1ª categoria ou de maior restrição a faixa de 50 metros de largura, medida em projeção horizontal, a partir da linha de contorno correspondente ao nível de água máximo dos reservatórios públicos, existentes e projetados.

Lei 1.172/1976

Ficam, assim, delimitadas como áreas de proteção, as contidas entre os divisores de água do escoamento superficial contribuinte dos mananciais, cursos e reservatórios de água a que se refere a Lei 898/1975, cujas cartas planialtimétricas, em escala 1:10.000, encontram-se disponíveis no *site* do Datageo.

SITE http://datageo.ambiente.sp.gov.br/

Para essas áreas de proteção, são estabelecidas, nos seus limites, faixas ou áreas de maior ou menor restrição, conforme o interesse público o exigir, e para as quais estão definidos os usos e as atividades permitidos, bem como os parâmetros urbanísticos a serem respeitados.

DICA

CAU

Nas áreas de proteção, os projetos e a execução de arruamentos, loteamentos, edificações e obras, bem assim como a prática de atividades agropecuárias, comerciais, industriais e recreativas dependerão de licenciamento ambiental, sujeitos às seguintes exigências:

- destinação e uso da área perfeitamente caracterizados e expressos nos projetos e documentos submetidos à aprovação;
- apresentação, nos projetos, de solução adequada para a coleta, o tratamento e destino final dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos produzidos pelas atividades que se propõem a exercer ou desenvolver nas áreas;
- apresentação, nos projetos, de solução adequada, relativamente aos problemas de erosão e escoamento das águas, inclusive as pluviais.

Lei Estadual 1.172/1976

ÁREAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS (APRM)

A **Lei Estadual 9.866**, promulgada em 1997, atualiza diretrizes e normas para a proteção e a recuperação da qualidade ambiental das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para abastecimento das populações atuais e futuras do Estado de São Paulo, assegurados, desde que compatíveis, os demais usos múltiplos.

Mananciais de interesse regional são as águas interiores subterrâneas, superficiais, fluentes, emergentes ou em depósito, efetiva ou potencialmente utilizáveis para o abastecimento público.

Para os fins previstos na Lei Estadual 9.866/1977, considera-se APRM uma ou mais sub-bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para abastecimento público. As águas desses mananciais são prioritárias para o abastecimento público em detrimento de qualquer outro interesse.

EM DESTAQUE

- **A APRM deverá estar inserida em uma das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), previstas no Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH).**
- **As APRM serão definidas e delimitadas mediante proposta do Comitê de Bacia Hidrográfica e por deliberação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), ouvidos o Consema e o Conselho de Desenvolvimento Metropolitano.**
- **As APRM, suas Áreas de Intervenção e respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional serão criadas por meio de lei estadual.**

INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DA APRM

Nas APRM, serão implementados instrumentos de planejamento e gestão, visando orientar as ações do poder público e da sociedade civil voltadas à proteção, à recuperação e preservação dos mananciais de interesse regional. São eles:

- áreas de intervenção e respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional;
- normas para implantação de infraestrutura sanitária;
- mecanismos de compensação financeira aos municípios;
- Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPA);
- controle das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, capazes de afetar os mananciais;
- Sistema Gerencial de Informações (SGI);
- imposição de penalidades por infrações.

ÁREAS DE INTERVENÇÃO EM APRM

Para a aplicação de dispositivos normativos de proteção, recuperação e preservação dos mananciais e para a implementação de políticas públicas, serão criadas as seguintes Áreas de Intervenção:

- **Áreas de Restrição à Ocupação (ARO)**: além das definidas pela Constituição do Estado e por lei como de preservação permanente, aquelas de interesse para a proteção dos mananciais e para a preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais;
- **Áreas de Ocupação Dirigida (AOD)**: aquelas de interesse para a consolidação ou implementação de usos rurais e urbanos, desde que atendidos os requisitos que garantam a manutenção das condições ambientais necessárias à produção de água em quantidade e qualidade para o abastecimento das populações atuais e futuras;
- **Áreas de Recuperação Ambiental (ARA)**: aquelas cujos usos e ocupações estejam comprometendo a fluidez, potabilidade, quantidade e qualidade dos mananciais de abastecimento público e que necessitem de intervenção de caráter corretivo.

As Áreas de Recuperação Ambiental serão reenquadradas por meio do PDPA em Áreas de Ocupação Dirigida ou de Restrição à Ocupação, quando comprovada a efetiva recuperação ambiental.

Lei Estadual 9.866/1996

Para cada APRM, serão estabelecidas **diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional**, respeitadas as competências municipais e da União, considerando as especificidades e funções ambientais das diferentes Áreas de Intervenção, com o fim de garantir padrões de qualidade e quantidade de água bruta, passível de tratamento convencional para abastecimento público.

EM DESTAQUE

As leis municipais de planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano, previstas no Art. 30 da Constituição Federal, deverão incorporar as diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse para a preservação, conservação e recuperação dos mananciais definidas pela lei especifica da APRM.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO E PROTEÇÃO AMBIENTAL (PDPA)

Para cada APRM, será elaborado o PDPA, contendo, dentre outros:

- diretrizes para o estabelecimento de políticas setoriais relativas a habitação, transporte, manejo de recursos naturais, saneamento ambiental e infraestrutura que interfiram na qualidade dos mananciais;
- diretrizes para o estabelecimento de programas de indução à implantação de usos e atividades compatíveis com a proteção e recuperação ambiental da APRM;
- metas de curto, médio e longo prazos, para a obtenção de padrões de qualidade ambiental;

- proposta de atualização das diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional;
- proposta de reenquadramento das Áreas de Recuperação Ambiental;
- programas, projetos e ações de recuperação, proteção e conservação da qualidade ambiental;
- Programa Integrado de Monitoramento da Qualidade Ambiental.

O PDPA, após apreciação pelo CBH, e a aprovação pelo CRH, comporá o Plano de Bacia da UGRHI e integrará o Plano Estadual de Recursos Hídricos.

LEMBRE-SE!

A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos, usos e atividades em APRM deverá ser submetida a licenciamento ambiental por órgão público estadual ou municipal, observadas as restrições estabelecidas nas leis específicas para cada APRM.

LEIS ESPECÍFICAS DE APRM NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

As APRM são definidas e delimitadas mediante proposta do Comitê de Bacia Hidrográfica e por deliberação do CRH, ouvidos o Consema e o Conselho de Desenvolvimento Metropolitano. As APRM, suas Áreas de Intervenção e respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional são criadas por meio de lei estadual.

Na RMSP já foram estabelecidos regramentos próprios, por meio de leis específicas e respectiva regulamentação, para as seguintes APRM de interesses local e regional:

APRM	Lei Estadual	Decreto Estadual	Municípios abrangidos
APRM Guarapiranga	12.233/2006	51.686/2007	Parcialmente: Cotia, Embu, São Paulo, Itapecerica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra. Totalmente: Embu-Guaçu.
APRM Billings	13.579/2009	55.342/2010	Parcialmente: Diadema, Ribeirão Pires, Santo André, São Bernardo do Campo, São Paulo Totalmente: Rio Grande da Serra.
APRM Alto Juquery	15.790/2015	62.062/2016	Parcialmente: Caieiras, Franco da Rocha, Mairiporã, Nazaré Paulista, São Paulo.
APRM Alto Tietê Cabeceiras	15.913/2015	62.061/2016	Parcialmente: Biritiba Mirim, Mogi das Cruzes, Paraibuna, Ribeirão Pires, Salesópolis, Suzano.
APRM Alto Cotia	16.568/2017	Não regulamentada	Cotia.

LEMBRE-SE!

Para as demais APM, até que não sejam criadas suas leis específicas, ficam mantidas as disposições nos termos de legislações gerais de proteção aos mananciais vigentes: Leis Estaduais 898/1975, 1.172/1976 e 11.216/2002:

- Alto Jaguari: Guarulhos, Arujá e Santa Isabel.
- Alto Juquiá: São Lourenço e Juquitiba.
- Tanque Grande: Guarulhos.
- Cabuçu de Cima: Guarulhos.
- Capivari-Monos: São Paulo (extremo Sul).
- Rio Guaió: Poá e Suzano.
- Rio Itapanhaú: Biritiba Mirim.
- Rio Itatinga: até os limites da Região Metropolitana.

CONFIRA!

MAPAS DAS APRM

http://datageo.ambiente.sp.gov.br/app/?ctx=mananciais#

No caso da APRM Billings, foram estabelecidos cinco compartimentos ambientais, com características específicas da qualidade da água do reservatório, para os quais foram definidas diretrizes para o planejamento e a gestão de cada um deles. Os **Compartimentos Ambientais da APRM Billings** são uma fração da bacia hidrográfica da APRM-B que compõe uma unidade de planejamento de uso e ocupação do solo em relação à qualidade da água, definida pela localização das sub-bacias dos afluentes naturais do Reservatório Billings, com o objetivo de fixar diretrizes, metas e normas ambientais e urbanísticas diferenciadas.

Compartimentos Ambientais da APRM-Billings

Corpo Central I	Constituído pelas áreas de drenagem das sub-bacias dos afluentes naturais contribuintes do Corpo Central do Reservatório, onde predomina ocupação urbana consolidada, inseridas nos Municípios de São Paulo, Diadema e São Bernardo do Campo.
Corpo Central II	Constituído pelas áreas de drenagem das sub-bacias contribuintes do Corpo Central do Reservatório na área de expansão urbana do Município de São Bernardo do Campo.
Taquacetuba--Bororé	Constituído pela Península do Bororé e áreas de drenagem das sub-bacias contribuintes do braço do Taquacetuba situadas em suas margens Oeste e Sul, inseridas nos Municípios de São Paulo e São Bernardo do Campo.
Capivari-Pedra Branca	Constituído pelas áreas de drenagem das sub-bacias dos braços Capivari e Pedra Branca, inseridas nos Municípios de São Paulo e São Bernardo do Campo.
Rio Grande e Rio Pequeno	Constituído pelas áreas de drenagem dos braços dos Rios Grande e Pequeno, incluindo as sub-bacias de contribuição do Pedroso e Ribeirão da Estiva, inseridas nos Municípios de Santo André, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

A delimitação dos Compartimentos Ambientais está lançada graficamente em mapa, em escala 1:10.000, parte integrante desta lei, cujo original está depositado na Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente, e disponível no Manaciais Geo.

METAS DE QUALIDADE DA ÁGUA

A política de mananciais estabelecida pela Lei 9.866/1997 tem como diferencial a associação do uso e ocupação do solo, estabelecido por meio de zoneamento, à qualidade da água decorrente das atividades exercidas no território, medida a partir da carga poluidora afluente aos corpos d'água. Para tal, são definidas metas de qualidade da água a serem atingidas ou mantidas a partir da gestão das APRM, as quais têm um objetivo a ser alcançado, progressivamente, de melhoria da qualidade da água do manancial, visando ao abastecimento público.

Metas de qualidade da água para as APRM da Região Metropolitana de São Paulo

APRM	Meta de Qualidade da Água	
APRM Guarapiranga	147 kg de fósforo por dia até 2015	
APRM Billings	Por Compartimento Ambiental até 2015	Por Município até 2015
	Corpo Central I: 135 kg P/dia	São Paulo: 110 kg P/dia
	Corpo Central II: 11 kg P/dia	São Bernardo do Campo: 60 kg P/dia
	Taquacetuba-Bororé: 27 kg P/dia	Rio Grande da Serra: 31 kg P/dia
	Capivari-Pedra Branca: 5 kg P/dia	Ribeirão Pires: 57 kg P/dia
	Rios Grande e Pequeno: 103 kg P/dia	Santo André: 9 kg P/dia
		Diadema: 14 kg P/dia
APRM Alto Juquery	Reservatórios Paiva Castro e Águas Claras e seus afluentes: Padrões de Classe 1 para Demanda Bioquímica de Oxigênio, Oxigênio Dissolvido, Fósforo Total e *Escherichia coli*	
APRM Alto Tietê Cabeceiras	Reservatório Ribeirão do Campo: 3,5 kg P/dia	
	Reservatório Ponte Nova: 3,5 kg P/dia	
	Reservatório Paraitinga: 8,5 kg P/dia	
	Reservatório Biritiba: 4,5 kg P/dia	
	Contribuição do Rio Tietê, medida na captação da Estação Elevatória Biritiba Mirim: 12,5 kg P/dia	
	Reservatório Jundiaí: 9,5 kg P/dia	
	Reservatório Taiaçupeba: 26,5 kg P/dia	
	Bacias não contribuintes para os reservatórios do Sistema Produtor Alto Tietê: Tietê/Capixinga, Itatinga/Ribeirão Grande, Itapanhaú/Rio das Pedras, jusante do Reservatório Jundiaí: Padrões das classes previstas nos respectivos enquadramentos	
APRM Alto Cotia	Reservatório Pedro Beicht e da Cachoeira da Graça: Padrões de Classe 1 para Demanda Bioquímica de Oxigênio, Oxigênio Dissolvido, Fósforo Total e *Escherichia coli*	

CONFIRA!

Lei Estadual 12.233, de 16 de janeiro de 2006 – Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia do Guarapiranga.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/lei-12233-16.01.2006.html

Lei Estadual 13.579, de 13 de julho de 2009 – Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings (APRM-B).
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13579-13.07.2009.html

Lei Estadual 15.790, de 16 de abril de 2015 – Dispõe sobre os limites da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquery (APRM-AJ).
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15790-16.04.2015.html

Lei Estadual 15.913, de 2 de outubro de 2015 – Dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras (APRM-ATC), suas Áreas de Intervenção, respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional para a proteção e recuperação dos mananciais.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15913-02.10.2015.html

Lei Estadual 16.568, de 10 de novembro de 2017 – Dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Cotia – APRM-AC, suas Áreas de Intervenção, respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional para a proteção e recuperação dos mananciais.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2017/lei-16568-10.11.2017.html

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MÁRCIA MARIA DO NASCIMENTO

3.8 SANEAMENTO BÁSICO

POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

A Lei Federal 11.445/2007 estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, e define saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- **abastecimento de água potável:** constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- **esgotamento sanitário:** constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;
- **limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos:** conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- **drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas:** conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

LEMBRE-SE!

Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico, e sua gestão se dá por meio das políticas de recursos hídricos nacional e estaduais.

EM DESTAQUE

A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso.

Por essa Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:

- coleta, transbordo e transporte do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- triagem para fins de reúso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;
- varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

LEMBRE-SE!

- **O saneamento é um serviço de titularidade municipal;**
- **O poder público pode autorizar, para usuários organizados em cooperativas ou associações, a prestação dos serviços públicos de saneamento básico que se limitem a determinado condomínio localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda;**
- **A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico é caracterizada por:**
  - **um único prestador do serviço para vários municípios, contíguos ou não;**
  - **uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração;**
  - **compatibilidade de planejamento;**
- **Consideram-se também prestadoras do serviço público de manejo de resíduos sólidos as associações ou cooperativas, formadas por pessoas físicas de baixa renda, reconhecidas pelo Poder Público como catadores de materiais recicláveis, que executam coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis.**

Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e os serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

EXCEÇÕES

- a solução que atenda a condomínios ou localidades de pequeno porte;
- a fossa séptica e outras soluções individuais de esgotamento sanitário, quando se atribua ao Poder Público a responsabilidade por sua operação, controle ou disciplina, nos termos de norma específica.

PLANOS DE SANEAMENTO BÁSICO

O plano de saneamento básico deverá abranger os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, limpeza urbana e manejo de águas pluviais, podendo o titular, a seu critério, elaborar planos específicos para um ou mais desses serviços.

A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

- diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
- objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

- programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- ações para emergências e contingências;
- mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

Serviços Públicos de Saneamento Básico	
Serviços Públicos de Abastecimento de Água	Distribuição de água mediante ligação predial, incluindo eventuais instrumentos de medição, bem como, quando vinculadas a essa finalidade, as seguintes atividades: reservação de água bruta, captação, adução de água bruta, tratamento de água, adução de água tratada e reservação de água tratada. A princípio, toda edificação permanente urbana deverá estar conectada à rede pública de abastecimento de água disponível. Na ausência de redes públicas de abastecimento de água, serão admitidas soluções individuais.
Serviços Públicos de Esgotamento Sanitário	Serviços constituídos por uma ou mais das seguintes atividades: coleta, inclusive ligação predial, dos esgotos sanitários; transporte dos esgotos sanitários; tratamento dos esgotos sanitários e disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais, inclusive fossas sépticas. A princípio, toda edificação permanente urbana deverá estar conectada à rede pública de esgotamento sanitário disponível. Na ausência de rede pública de esgotamento sanitário, serão admitidas soluções individuais.
Serviços Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos	Atividades de coleta e transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos: • resíduos domésticos; • resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, que, por decisão do titular, sejam considerados resíduos sólidos urbanos, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade de seu gerador nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta; • resíduos originários dos serviços públicos de limpeza pública urbana, tais como: - serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos; - asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos; - raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos; - desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; - limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público.
Serviços Públicos de Manejo de Águas Pluviais Urbanas	Constituídos por uma ou mais das seguintes atividades: drenagem urbana, transporte de águas pluviais urbanas; detenção ou retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias; e tratamento e disposição final de águas pluviais urbanas.

Lei Federal 11.445/2007

CONFIRA!

Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm

Decreto Federal 7.217, de 21 de junho de 2010 – Regulamenta a Lei 11.445/2007.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/D7217.htm

Lei Federal 14.026, de 15 de julho de 2020 – Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei 9.984, de 17 de julho de 2000

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm

POLÍTICA ESTADUAL DE SANEAMENTO

Em 07 de dezembro de 2007, o Estado de São Paulo promulga a Lei Complementar Estadual 1.025/07, estabelecendo os instrumentos para a implementação da Política Estadual de Saneamento Básico.

A Política Estadual de Saneamento Básico tem como diretriz assegurar os benefícios de salubridade ambiental para toda a população, assim como indicar a necessidade de planejar, desenvolver e integrar os recursos institucionais, financeiros e tecnológicos para promover a melhoria dos serviços públicos nesse setor. Considera-se:

- Saneamento ou Saneamento Ambiental: como o conjunto de ações, serviços e obras que têm por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, por meio do abastecimento de água potável; coleta e disposição sanitária de resíduos líquidos, sólidos e gasosos; promoção da disciplina sanitária do uso e ocupação do solo; drenagem urbana; controle de vetores de doenças transmissíveis; e demais serviços e obras especializados;
- Salubridade Ambiental: como a qualidade ambiental capaz de prevenir a ocorrência de doenças veiculadas pelo meio ambiente e de promover o aperfeiçoamento das condições mesológicas favoráveis à saúde das populações urbana e rural;
- Saneamento Básico: como as ações, serviços e obras considerados prioritários em programas de saúde pública, notadamente o abastecimento público de água e a coleta e o tratamento de esgotos.

PRINCÍPIOS

- o ambiente salubre, indispensável, à segurança sanitária e à melhoria da qualidade de vida, é direito de todos, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de assegurá-lo;
- do primado da prevenção de doenças sobre o seu tratamento;
- as obras e as instalações públicas de infraestrutura sanitária constituem patrimônio de alto valor econômico e social e como tal devem ser consideradas nas ações de planejamento, construção, operação, manutenção e administração, de modo a assegurar a máxima produtividade na sua utilização;
- para que os benefícios do saneamento possam ser efetivos e alcançar a totalidade da população, é essencial a atuação articulada, integrada e cooperativa dos órgãos públicos municipais; estaduais e federais relacionados com saneamento, recursos hídricos, meio ambiente, saúde pública, habitação, desenvolvimento urbano, planejamento e finanças;
- a prestação dos serviços públicos de saneamento será orientada pela busca permanente da máxima produtividade e melhoria da qualidade.

OBJETIVOS

- assegurar os benefícios da salubridade ambiental à totalidade da população do Estado de São Paulo;
- promover a mobilização e a integração dos recursos institucionais, tecnológicos, econômico-financeiros e administrativos disponíveis, visando à consecução dos objetivos;
- promover o desenvolvimento das capacidades tecnológica, financeira e gerencial dos serviços públicos de Saneamento no Estado de São Paulo;
- promover a organização, o planejamento e o desenvolvimento do setor de saneamento no Estado de São Paulo.

INSTRUMENTOS

- Plano Estadual de Saneamento: conjunto de elementos de informação, diagnóstico, definição de objetivos, metas e instrumentos, programas, execução, avaliação e controle que consubstanciam, organizam e integram o planejamento e a execução das ações de Saneamento no Estado de São Paulo.
- Fundo Estadual de Saneamento (Fesan): instrumento institucional de caráter financeiro, destinado a reunir e canalizar recursos financeiros para a execução dos programas do Plano Estadual de Saneamento.

O Plano Estadual de Saneamento incluirá, entre outros, um programa permanente destinado a promover o desenvolvimento institucional dos serviços públicos de saneamento, para o alcance de níveis crescentes de desenvolvimentos técnico, gerencial, econômico e financeiro e melhor aproveitamento das instalações existentes.

Nas regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, os planos previstos deverão considerar o desenvolvimento, a organização e a execução de ações, serviços e obras de interesse comum para o saneamento ambiental, respeitada a autonomia municipal.

MODELO DE GESTÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO

- **Estado ou entidade intermunicipal:** gestão das questões intermunicipais, visando racionalizar ações de interesse comum dos municípios.
- **Municípios:** gerenciamento das instalações e dos serviços de saneamento essencialmente municipais, coordenando as ações pertinentes com os serviços e as obras de expansão urbana horizontal e vertical, pavimentação, disposição de resíduos, drenagem de iguais pluviais, uso e ocupação do solo e demais atividades de natureza tipicamente local.
- **Estado:** assegurará condições para a correta operação, necessária ampliação e eficiente administração dos serviços de saneamento básico prestados por concessionárias sob seu controle acionário.

Conselho Estadual de Saneamento (Conesan)

É um órgão de caráter consultivo e deliberativo, de nível estratégico para a definição e implementação da política de saneamento básico do Estado.

O Conesan é composto por 33 membros, com direito a voto, com mandato de 2 anos, e representados por:

- secretários de Estado ou seus representantes, cujas atividades se relacionem com o saneamento, a saúde pública, a proteção ao meio ambiente, o planejamento estratégico e a gestão financeira do Estado;
- dirigentes de órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta do Estado com atuação em saneamento;
- prefeitos;
- representantes da sociedade civil organizada.

Outros seis assentos, sem direito a voto, são ocupados por representantes do Ministério Público Estadual, da Defensoria Pública, das 3 universidades públicas paulistas e da Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (Arsesp).

A presidência do Conselho fica a cargo do titular da Secretaria de Estado responsável pelo saneamento básico.

Fundo Estadual de Saneamento (Fesan)

Constituído para dar suporte financeiro à Política Estadual de Saneamento, o Fesan será um fundo rotativo, de modo a gerar recursos financeiros permanentes e crescentes para o saneamento, devendo possuir mecanismos que coíbam improdutividade na sua aplicação.

A manutenção permanente dos recursos do Fesan será assegurada pelo retorno das operações de crédito para financiamento de ações, serviços e obras de saneamento.

A supervisão do Fundo será feita por um Conselho de Orientação composto por membros indicados entre os componentes do Conesan, observada a paridade entre o Estado e os municípios.

CONFIRA!

Lei Estadual 7.750, de 31 de março de 1992 – Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1992/alteracao-lei-7750-31.03.1992.html

Lei Complementar Estadual 1.025/07, de 07 de dezembro de 2007 – Dispõe sobre os serviços públicos de saneamento básico.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2007/lei.complementar-1025-07.12.2007.html

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MARIO DE ALMEIDA

3.9 RESÍDUOS SÓLIDOS

A **Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)** é estabelecida pela Lei Federal 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto Federal 7.404/2010, e a **Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS)**, definida pela Lei Estadual 12.300/2006, é regulamentada pelo Decreto Estadual 54.645/2009.

Segundo a Política Nacional, a gestão integrada é o conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

O gerenciamento dos resíduos sólidos, que é um dos componentes da gestão integrada, é entendido como o conjunto de ações exercidas nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

O Decreto Estadual 57.817/2012 institui o Programa Estadual de Implementação de Projetos de Resíduos Sólidos, e institucionaliza a atuação da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente no tema.

O Governo do Estado de São Paulo, por intermédio da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente implanta a Política Nacional de Resíduos Sólidos em harmonia com a Política Paulista de Resíduos Sólidos, e tem promovido avanços na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos com foco na regionalização e em novas rotas tecnológicas para o tratamento e destinação adequada dos resíduos sólidos.

DEFINIÇÕES

- **Resíduos sólidos:** material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.
- **Rejeitos:** resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.
- **Reciclagem:** processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama – Sistema Nacional do Meio Ambiente e, se couber, do SNVS – Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e do Suasa – Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária.
- **Coleta seletiva:** coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição.
- **Destinação final ambientalmente adequada:** destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;
- **Disposição final ambientalmente adequada:** distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

OBJETIVOS

- proteção da saúde pública e da qualidade ambiental;
- não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
- estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;
- adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;
- gestão integrada de resíduos sólidos;
- regularidade, continuidade, funcionalidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- articulação entre as diferentes esferas do poder público, e destas com o setor empresarial, com vistas à cooperação técnica e financeira para a gestão integrada de resíduos sólidos.

Classificação dos resíduos sólidos

<table>
<tr><th colspan="3">Política Nacional</th><th>Política Estadual</th></tr>
<tr><td colspan="4">Quanto à Origem</td></tr>
<tr><td rowspan="2">resíduos sólidos urbanos.</td><td>resíduos domiciliares.</td><td>• originários de atividades domésticas em residências urbanas.</td><td rowspan="2">• provenientes de residências, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, da varrição, de podas e da limpeza de vias, logradouros públicos e sistemas de drenagem urbana.</td></tr>
<tr><td>resíduos de limpeza urbana.</td><td>• originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços.</td><td colspan="2">• gerados nessas atividades, exceto: resíduos de limpeza urbana, resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, resíduos de serviços de saúde, resíduos da construção civil.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos dos serviços públicos de saneamento básico.</td><td colspan="2">• gerados nessas atividades, excetuados os resíduos sólidos urbanos.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos industriais.</td><td>• gerados nos processos produtivos e instalações industriais.</td><td>• provenientes de atividades de pesquisa e de transformação de matérias-primas e substâncias orgânicas ou inorgânicas em novos produtos, por processos específicos, bem como os provenientes das atividades de mineração e extração, de montagem e manipulação de produtos acabados e aqueles gerados em áreas de utilidade, apoio, depósito e de administração das indústrias e similares, inclusive resíduos provenientes de Estações de Tratamento de Água (ETA) e Estações de Tratamento de Esgosto (ETE).</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos de serviços de saúde.</td><td>• gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS.</td><td>• provenientes de qualquer unidade que execute atividades de natureza médico-assistencial humana ou animal.
• provenientes de centros de pesquisa, desenvolvimento ou experimentação na área de farmacologia e saúde.
• medicamentos e imunoterápicos vencidos ou deteriorados.
• provenientes de necrotérios, funerárias e serviços de medicina legal.
• provenientes de barreiras sanitárias.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos da construção civil.</td><td colspan="2">• gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos de atividades rurais.</td><td></td><td>• provenientes da atividade agropecuária, inclusive os resíduos dos insumos utilizados.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos agrossilvopastoris.</td><td colspan="2">• gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos de serviços de transportes.</td><td colspan="2">• originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos provenientes de portos, aeroportos, terminais rodoviários, e ferroviários, postos de fronteira e estruturas similares.</td><td></td><td>• provenientes de embarcação, aeronave ou meios de transporte terrestre, incluindo os produzidos nas atividades de operação e manutenção, os associados às cargas e aqueles gerados nas instalações físicas ou áreas desses locais.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos de mineração.</td><td colspan="2">• gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Quanto à Periculosidade</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos perigosos.</td><td colspan="2">• aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica.</td></tr>
<tr><td colspan="2">resíduos não perigosos.</td><td colspan="2">• aqueles não enquadrados como resíduos perigosos.</td></tr>
</table>

Fonte: Lei Federal 12.305/2010 e Lei Estadual 12.300/2006

PRINCIPAIS INSTRUMENTOS

- planos de resíduos sólidos;
- coleta seletiva, sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- acordos setoriais,termos de compromisso, regulamentos e termos de ajustamento de conduta;
- incentivo à adoção de consórcios ou de outras formas de cooperação entre os entes federados, com vistas à elevação das escalas de aproveitamento e à redução dos custos envolvidos;
- a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;
- os incentivos fiscais, financeiros e creditícios.

Na gestão e no gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

EM DESTAQUE

A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/1999), com a Política Federal de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007), e com a Lei 11.107/2005, que dispõe sobre normas gerais para a contratação de consórcios públicos.

CONFIRA!

Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm
Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11445compilado.htm
Lei Federal 11.107, de 6 de abril de 2005
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11107.htm
Decreto 10.240, de 12 de fevereiro de 2020
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10240.htm

A Política de Resíduos Sólidos prevê a elaboração dos seguintes Planos:

- Plano Nacional de Resíduos Sólidos;
- Planos Estaduais de Resíduos Sólidos;
- Planos Microrregionais de Resíduos Sólidos e os planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas;
- Planos Intermunicipais de Resíduos Sólidos;
- Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos;
- Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

CONFIRA!

Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

Conteúdo mínimo dos Planos de Resíduos:

Plano Nacional: Art. 15;

Plano Estadual: Art. 17;

Plano Municipal: Art. 19;

Plano de Gerenciamento: Art. 21.

Além do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, os Estados poderão elaborar **Planos Microrregionais** de Resíduos Sólidos, bem como planos específicos direcionados às regiões metropolitanas ou às aglomerações urbanas, obrigatoriamente com a participação dos municípios envolvidos.

O município que optar por soluções consorciadas intermunicipais pode ser dispensado da elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.

LEMBRE-SE!

Acesso de Estados, Distrito Federal e Municípios aos recursos da União, ou por ela geridos, para o tema resíduos sólidos, tem como condição a elaboração dos respectivos planos de gestão.

Para **municípios com menos de 20.000 habitantes**, o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos terá conteúdo simplificado, e não se aplica a municípios:

- integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;
- cujo território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação.

Estão sujeitos à elaboração de **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**:

- geradores de resíduos sólidos de serviços públicos de saneamento básico, resíduos industriais, resíduos de serviços de saúde e resíduos de mineração;
- estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos ou gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;
- empresas de construção civil;
- responsáveis pelos portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente.

DICA

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:

- é parte integrante do processo de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade. Nos empreendimentos e atividades não sujeitos a licenciamento ambiental, a aprovação do plano cabe à autoridade municipal competente.
- é considerado obrigação de relevante interesse ambiental conforme dispõe a Lei de Crimes Ambientais.

RESPONSABILIDADES NO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O gerador de resíduos sólidos domiciliares tem cessada sua **responsabilidade** pelos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta. Entretanto, a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, não isenta as pessoas físicas ou jurídicas da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

Os municípios são responsáveis pelo planejamento e execução com regularidade e continuidade, dos serviços de limpeza, exercendo a titularidade dos serviços em seus respectivos territórios. A coleta desses resíduos urbanos deverá será feita, preferencialmente, de forma seletiva e com inclusão social.

LEMBRE-SE!

O gerenciamento dos resíduos de construção civil é de responsabilidade de:

- proprietário do imóvel e/ou do empreendimento;
- construtor ou empresa construtora, bem como qualquer pessoa que tenha poder de decisão na construção ou reforma;
- empresas e/ou pessoas que prestem serviços de coleta, transporte, beneficiamento e disposição de resíduos de construção civil.

Gerador ou ocorrência	Responsabilidades
Geradores de resíduos urbanos	Responsáveis pela gestão dos resíduos Equipara-se ao gerador o órgão municipal ou a entidade responsável pela coleta, pelo tratamento e pela disposição final dos resíduos urbanos.
Gerador de resíduos de qualquer origem ou natureza e seus sucessores	Respondem pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais. Esses geradores, seus sucessores, e os gerenciadores das unidades receptoras, em atendimento ao princípio do poluidor-pagador, são responsáveis pelos resíduos remanescentes da desativação de sua fonte geradora, bem como pela recuperação das áreas por eles contaminadas.
Gerador de resíduos sólidos de qualquer origem ou natureza, assim como os seus controladores	Respondem solidariamente pelos danos ambientais, efetivos ou potenciais, decorrentes de sua atividade, cabendo-lhes proceder, às suas expensas, às atividades de prevenção, recuperação ou remediação, em conformidade com a solução técnica aprovada pelo órgão ambiental competente, dentro dos prazos assinalados, ou, em caso de inadimplemento, ressarcir, integralmente, todas as despesas realizadas pela administração pública para a devida correção ou reparação do dano ambiental.
Gerenciador de unidades receptoras	Responde solidariamente com o gerador, pelos danos de que trata este artigo, quando estes se verificarem em sua instalação.
Geradores de resíduos industriais	Responsabilidade pelo seu gerenciamento, desde a sua geração até a sua disposição final, incluindo: • a separação e coleta interna dos resíduos, de acordo com suas classes e características; • o acondicionamento, a identificação e o transporte interno, quando for o caso; • a manutenção de áreas para a sua operação e armazenagem; • a apresentação dos resíduos à coleta externa, quando cabível, de acordo com as normas pertinentes e na forma exigida pelas autoridades competentes; • o transporte, o tratamento e a destinação dos resíduos, na forma exigida pela legislação pertinente.
Fabricantes, distribuidores ou importadores de produtos que, por suas características, venham a gerar resíduos sólidos de significativo impacto ambiental, mesmo após o consumo desses produtos	**Responsabilidade Pós-consumo** – ficam responsáveis pelo atendimento das exigências estabelecidas pelos órgãos ambientais e de saúde, especialmente para fins de eliminação, recolhimento, tratamento e disposição final desses resíduos, bem como para a mitigação dos efeitos nocivos que causem ao meio ambiente ou à saúde pública.
Ocorrências envolvendo resíduos que coloquem em risco o ambiente e a saúde pública	A responsabilidade pela execução de medidas corretivas será: • do gerador, nos eventos ocorridos em suas instalações; • do gerador e do transportador, nos eventos ocorridos durante o transporte de resíduos sólidos; • do gerador e do gerenciador de unidades receptoras, nos eventos ocorridos nas instalações destas últimas.
Degradação ou contaminação de áreas em decorrência de suas atividades econômicas, de acidentes ambientais ou pela disposição de resíduos sólidos	Os responsáveis deverão promover sua recuperação ou remediação, em conformidade com procedimentos específicos.

RESÍDUOS PERIGOSOS

Consideram-se geradores ou operadores de resíduos perigosos empreendimentos ou atividades:

- cujo processo produtivo gere resíduos perigosos;
- que envolva o comércio de produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;
- que prestam serviços que envolvam a operação com produtos que possam gerar resíduos perigosos e cujo risco seja significativo a critério do órgão ambiental;
- que prestam serviços de coleta, transporte, transbordo, armazenamento, tratamento, destinação e disposição final de resíduos ou rejeitos perigosos;
- que exercerem atividades classificadas, em normas emitidas por órgãos oficiais, como geradoras ou operadoras de resíduos perigosos.

A coleta e o gerenciamento de resíduos perigosos, quando não forem executados pelo próprio gerador, somente poderão ser exercidos por empresas autorizadas pelo órgão de controle ambiental para tal fim. Quando houver movimentação desse tipo de resíduos para fora da unidade geradora, os geradores, transportadores e as unidades receptoras de resíduos perigosos deverão, obrigatoriamente, utilizar o Manifesto de Transporte de Resíduos, de acordo com critérios estabelecidos pela legislação vigente.

Vale destacar que é proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reúso, reutilização ou recuperação

LEMBRE-SE!

São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

- **lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;**
- **lançamento *in natura* a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;**
- **queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;**
- **outras formas a serem definidas pelo poder público.**

CONFIRA!

Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

Decreto Federal 7.404, de 23 de dezembro de 2010 – Regulamenta a Lei 12.305/2010.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm

Lei Estadual 12.300, de 16 de março de 2006 – Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/lei-12300-16.03.2006.html

Decreto Estadual 54.645, de 5 de agosto de 2009 – Regulamenta dispositivos da Lei 12.300/2006.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2009/decreto-54645-05.08.2009.html

Decreto Estadual 57.817, de 28 de fevereiro de 2012 – Programa Estadual de Implementação de Projetos de Resíduos Sólidos.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2012/decreto-57817-28.02.2012.html

Plano Nacional de Resíduos Sólidos.
https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/agendaambientalurbana/lixao-zero/plano_nacional_de_residuos_solidos-1.pdf

Plano Estadual de Resíduos Sólidos.
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/2017/04/plano-de-residuos-solidos-do-estado-de-sao-paulo/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: FERNANDA ANDRADE SILVA NADER E JOSÉ VALVERDE MACHADO FILHO

3.10 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A educação ambiental é parte integrante da legislação brasileira a partir da instituição da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei federal 6.938/1981). É apresentada como um dos princípios para a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, bem como para assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, estabelecendo a promoção da "educação ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, com o objetivo de capacitá-la para a participação ativa na defesa do ambiente".

Em seu Art. 225, a Constituição Federal/1988 estabelece como incumbência do Poder Público *promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente*.

Destaca-se a ascendência da Educação Ambiental no Brasil após a Eco-92, quando ocorreu a I Jornada Internacional de Educação Ambiental, com a adoção do **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis** como referência para educação ambiental por instituições e educadores de todo o mundo.

CONFIRA!

Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global

http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf

Na década de 90, foi criado o primeiro Programa Nacional de Educação Ambiental (1994) e, no ano de 1995 foi criada uma Câmara Técnica Temporária de Educação Ambiental no Conama, que teve como objeto a discussão de subsídios para formulação de uma Política Nacional de Educação Ambiental, a qual foi instituída posteriormente por meio da Lei Federal 9.795/1999.

> Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.
>
> Lei Federal 9.795/1999

A Política Nacional de Educação Ambiental (Pnea) foi regulamentada em julho de 2002, pelo Decreto Federal 4.281, atribuindo sua execução aos órgãos e às instituições integrantes do Sisnama; instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino; órgãos públicos da União, estados, Distrito Federal e municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

Educação Ambiental no Ensino Formal: desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando a educação básica, educação superior, educação especial, educação profissional, educação de jovens e adultos. Segundo a Pnea, as instituições educativas devem promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem, não devendo ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino (facultada aos cursos de pós-graduação e extensão).

Educação Ambiental Não Formal: ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

A regulamentação da Política Nacional de Educação Ambiental instituiu um Órgão Gestor para a coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental, dirigido pelos ministros de Estado do Meio Ambiente e da Educação.

Adaptado da Lei Federal 9.795/1999

INSTRUMENTOS DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- **Comissão Intersetorial de Educação Ambiental (Cisea):** com a finalidade de fortalecer, articular e integrar as ações de educação ambiental não formal desenvolvidas pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2009).
- **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA):** em sua 5ª edição, publicada em 2018, o ProNEA, tem o papel de orientar agentes públicos e privados para a reflexão, elaboração e implantação de políticas públicas, orientadas para a perspectiva da sustentabilidade ambiental. Suas ações destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a interação e a integração equilibradas das múltiplas dimensões da sustentabilidade ambiental – ecológica, social, ética, cultural, econômica, espacial e política – ao desenvolvimento do País, buscando o envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e da qualidade de vida.

CONFIRA!

Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999 – Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm

Decreto Federal 4.281, de 25 de junho de 2002 – Regulamenta a Lei 9.795/1999.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm

Programa Nacional de Educação Ambiental.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental-pronea-5a-edicao/

CONFIRA!

CAU

A educação ambiental é considerada um dos instrumentos fundamentais da gestão ambiental. A efetiva implantação dos diversos empreendimentos está relacionada à maneira como a população compreende e se relaciona com eles e, também, com a maneira como os trabalhadores envolvidos na atividade avaliam as implicações dos danos e riscos socioambientais decorrentes do empreendimento nos meios físico-natural e social em sua área de influência.

Diretrizes para os programas de educação ambiental apresentados como medidas mitigadoras ou compensatórias nas licenças ambientais emitidas pelo Ibama relacionadas a obras rodoviárias:

http://www.dnit.gov.br/download/sala-de-imprensa/marcas-e-manuais/in-no-2-27-de-marco-de-2012-ibama.pdf

Diretrizes para a elaboração de Planos de Comunicação para a Comunidade (PC) e Programas de Educação Ambiental Participativo para licenciamento de aterros, transbordos e usinas de compostagem.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/politicas-publicas-para-o-meio-antropico-roteiros-para-elaboracao-dos-planos-de-comunicacao-para-a-comunidade-pc-e-programas-de-educacao-ambiental-participativos-peap-no-ambito-do-licenciamento/

POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Estado de São Paulo instituiu a Política Estadual de Educação Ambiental (PEAA) em 2007, embora a educação ambiental já tenha uma trajetória de cerca 40 anos junto aos órgãos responsáveis pela gestão ambiental pública estadual. Ao longo deste percurso, sua atuação esteve vinculada à CETESB, desenvolvendo ações de conscientização junto à população nos projetos “Operação Rodízio” e “Operação Praia Limpa”, passando depois à gestão pela SMA, atualmente Sima, institucionalizada como coordenadoria.

A Política Estadual de Educação Ambiental (Lei Estadual 12.780/2007) resultou de um processo participativo envolvendo órgãos governamentais, não governamentais e a sociedade civil. À luz da Política Nacional, congrega princípios e objetivos da educação ambiental, no âmbito do estado de São Paulo.

Educação Ambiental compreende os processos permanentes de aprendizagem e formação individual e coletiva para reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando à melhoria da qualidade da vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que a integra (Lei Estadual 12.780/2007, Art. 3º).

O Decreto Estadual 55.385/2010 regulamentou alguns aspectos da Política Estadual de Educação Ambiental. Em 05/06/2018, a lei foi regulamentada por meio do Decreto Estadual 63.456, que estabeleceu critérios para a elaboração, implementação e atualização do Programa.

EM DESTAQUE

A Política Estadual estabelece competências para o poder público e para os demais setores, com destaque para:

Empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas: são incumbidas de promover programas destinados à formação dos trabalhadores e empregadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como as repercussões do processo produtivo no meio ambiente. (Art. 7º, inciso III).

Ao setor privado: cabe inserir a Educação Ambiental permeando o licenciamento, assim como no planejamento e execução de obras, nas atividades, nos processos produtivos, nos empreendimentos e exploração de recursos naturais de qualquer espécie, sob o enfoque da sustentabilidade e da melhoria da qualidade ambiental e da saúde pública. (Art. 7º, inciso IV).

INSTRUMENTOS DA POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Programa Estadual de Educação Ambiental

Refere-se ao conjunto de diretrizes definidas pelo poder público, respeitados os princípios e objetivos fixados pela Política Estadual de Educação Ambiental. Para a execução de atividades previstas nos projetos específicos atrelados ao Programa Estadual de Educação Ambiental, a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (Sima) e a Secretaria de Educação (SEDUC) poderão celebrar convênios com os municípios paulistas, entidades com fins não econômicos, instituições de ensino e/ou pesquisa, fundações e empresas localizadas no Estado de São Paulo.

Órgãos de Coordenação

O Decreto Estadual 63.456/2018, estabelece às Secretarias de Educação e de Infraestrutura e Meio Ambiente a competência de serem os órgãos de coordenação da Política Estadual de Educação Ambiental, em seus respectivos campos de atuação, com destaque para sua atribuição de articular com o Governo Federal e Governos Municipais a implementação e o monitoramento de políticas, programas e projetos de Educação Ambiental, contribuindo para a consolidação de um Sistema Nacional de Educação Ambiental (Art. 7º, inciso IV).

Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA)

Órgão colegiado, de caráter consultivo, composto por representantes governamentais e da sociedade civil, com a finalidade de discutir, acompanhar e avaliar a implementação da Política Estadual de Educação Ambiental e a execução do Programa Estadual de Educação Ambiental, instituída pelo referido Decreto Estadual 63.456/2018.

Comitê de Integração de Educação Ambiental

Criado pela Resolução SMA 33/2017 e atualizado pela Resolução Sima 60/2019, tem o objetivo de coordenar e acompanhar as ações de educação ambiental desenvolvidas, cabendo ao Comitê definir linhas de atuação, objetivos e estratégias para os projetos e ações de educação ambiental no âmbito da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Para cumprir com esta atribuição, são editadas Resoluções que orientam os órgãos e instituições responsáveis pela gestão de políticas relacionadas ao meio ambiente e respectivos instrumentos a desenvolverem educação ambiental de maneira integrada, para potencializar e efetivar a implementação destas políticas.

CONFIRA!

Resolução SMA 33, de 12 de maio de 2017: Constitui o Comitê de Integração de Educação Ambiental com o objetivo de coordenar e acompanhar as ações de educação ambiental desenvolvidas no âmbito do Sistema Ambiental Paulista.

Resolução SMA 187/2018: Dispõe sobre a definição das linhas de atuação e princípios gerais para ações de educação ambiental no Sistema Ambiental Paulista.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2018/12/resolucao-sma-187/

Resolução SMA 188/2018: Dispõe sobre a definição de diretriz de educação ambiental na indução de políticas públicas em meio ambiente junto aos municípios.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2018/12/resolucao-sma-188-2018/

Resolução Sima 60, de 09 de setembro de 2019: Altera dispositivo da Resolução SMA 33, de 12 de maio de 2017, que constitui o Comitê de Integração de Educação Ambiental.

Coordenadoria de Educação Ambiental (CEA)

O Estado de São Paulo instituiu, desde 2008, uma Coordenadoria de Educação Ambiental, integrante da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. A CEA é responsável pela coordenação do Comitê de Integração de Educação Ambiental, e tem como principais atribuições: *promover a execução da Política Estadual de Educação Ambiental; estabelecer canais permanentes de comunicação em educação ambiental entre o SEAQUA e os diferentes segmentos sociais; estabelecer ações de educação ambiental de forma integrada com outras Secretarias, órgãos e entidades da Administração Pública e com a sociedade civil* (Decreto Estadual 64.132/2019, Art.66).

CONFIRA!

Portal de Educação Ambiental: tem como objetivo promover a ampliação da participação da sociedade na educação ambiental e aproximá-la das políticas relacionadas ao meio ambiente. No Portal, são apresentadas informações sobre as políticas desenvolvidas pela CEA e pelas instituições da Sima, e disponibilizados, gratuitamente, publicações e vídeos, entre outros materiais.

http://www.educacaoambiental.sp.gov.br

CONFIRA!

Educação ambiental e fiscalização ambiental

Conduta Ambiental Legal: iniciativa do Programa Estadual de Conciliação Ambiental, cujo objetivo é diminuir eventuais reincidências, ou o cometimento de novas infrações, por meio da disponibilização de informações que esclareçam o conjunto de regras que orientam as condutas para proteção do meio ambiente. O Programa oferece, além do acesso às informações, alternativas de negociação para resolver, de maneira conciliada com o autuado, a aplicação das sanções previstas às infrações ambientais cometidas.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cea/2016/11/CondutaAmbientalLegal_2edicao.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANA THEREZA MACHADO JUNQUEIRA E RACHEL MARMO AZZARI DOMENICHELLI

3.11 GERENCIAMENTO COSTEIRO

PLANO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO

A Zona Costeira foi considerada patrimônio nacional pela Constituição Federal de 1988, em virtude de sua importância ambiental. Esse dispositivo constitucional impulsionou a formulação de políticas públicas de gestão socioeconômica do território costeiro.

EM DESTAQUE

A Constituição Federal, Art. 225, § 4º, considera a Zona Costeira como patrimônio nacional, definindo que sua utilização se fará, na forma da Lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

CONCEITO

A Zona Costeira é o espaço geográfico precursor do desenvolvimento territorial nacional, constituindo o núcleo dos primeiros assentamentos populacionais e das dinâmicas extrativas e econômicas que sustentaram a economia do País, especialmente no período colonial. Composta por uma significativa diversidade geobiofísica, concentra os principais remanescentes de Mata Atlântica e também alguns dos impactos ambientais negativos mais significativos, relacionados principalmente aos vetores de desenvolvimento das atividades portuárias, petrolíferas, pesqueira, turística e àquelas ligadas à expansão urbana.

O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) foi instituído no Brasil a partir da promulgação da Lei Federal 7.661/1988, como parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (Lei Federal 6.938/1981) e da Política Nacional de Recursos do Mar (PNRM)[10], com o objetivo de orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira, de forma a melhorar a qualidade de vida de sua população, e a proteção de seus patrimônios natural, histórico, étnico e cultural. O detalhamento e a operacionalização desse plano foram estabelecidos pelo PNGC I (Resolução 1/1990 da Comissão Interministerial dos Recursos do Mar – CIRM), aprovada após audiência do Conama.

10 As diretrizes gerais para a PNRM foram baixadas pelo Presidente da República em 1980, e posteriormente atualizadas pelo Decreto Federal 5.377/2005.

Considera-se Zona Costeira "o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre, que serão definidas pelo Plano". O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) ainda indica os bens naturais a serem protegidos na zona costeira e os instrumentos necessários à correta utilização e à preservação dos recursos naturais e dos ecossistemas costeiros.

Lei Federal 7.661/1988

Posteriormente, o Decreto Federal 5.300/2004, que regulamenta o PNGC, estabeleceu os limites, princípios, objetivos, instrumentos e as competências para a gestão, bem como as regras de uso e ocupação da zona costeira e da orla marítima. São previstas outras delimitações com base em aspectos geomorfológicos, e a possibilidade de alteração dos limites, justificados a partir de aspectos determinados.

CONCEITO

Orla marítima é caracterizada pela interface entre a terra e o mar. A orla marítima corresponde a uma faixa da Zona Costeira, de largura variável, compreendendo uma porção marítima e outra terrestre. No meio marítimo, o limite da orla é dado pela isóbata de dez metros, profundidade na qual a ação das ondas passa a sofrer influência da variabilidade topográfica do fundo marinho, promovendo o transporte de sedimentos. No meio terrestre, o limite da orla é dado por cinquenta metros, em áreas urbanizadas, ou duzentos metros, em áreas não urbanizadas, demarcados para o continente a partir da linha de preamar ou do limite final de ecossistemas, como: características por feições de praias, dunas, áreas de escarpas, falésias, costões rochosos, restingas, manguezais, marismas, lagunas, estuários, canais ou braços de mar, quando existentes, onde estão situados os terrenos de marinha e seus acrescidos.

Decreto Federal 5.300/2004

Pautado em um modelo descentralizado, cooperativo e transversal entre os níveis de governo e a sociedade, o Decreto prevê, em seu Art. 7º, os seguintes instrumentos para gestão da Zona Costeira:

Instrumento para gestão da Zona Costeira	Definição
Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC)	conjunto de diretrizes gerais aplicáveis nas diferentes esferas de governo e escalas de atuação, orientando a implementação de políticas, planos e programas voltados ao desenvolvimento sustentável da zona costeira.

Instrumento para gestão da Zona Costeira	Definição
Plano de Ação Federal da Zona Costeira (PAF)	planejamento de ações estratégicas para a integração de políticas públicas incidentes na zona costeira, buscando responsabilidades compartilhadas de atuação.
Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC)	implementa a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, tendo como base o PNGC.
Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC)	implementa a Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, define responsabilidades e procedimentos institucionais para a sua execução, tendo como base o PNGC e o PEGC, devendo observar, ainda, os demais planos de uso e ocupação territorial ou outros instrumentos de planejamento municipal.
Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO)	componente do Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente (SINIMA), que integra informações georeferenciadas sobre a zona costeira.
Sistema de Monitoramento Ambiental da Zona Costeira (Sima)	estrutura operacional de coleta contínua de dados e informações, para o acompanhamento da dinâmica de uso e ocupação da zona costeira e avaliação das metas de qualidade socioambiental.
Relatório de Qualidade Ambiental da Zona Costeira (RQA-ZC)	consolida, periodicamente, os resultados produzidos pelo monitoramento ambiental e avalia a eficiência e eficácia das ações da gestão.
Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC)	orienta o processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão.
Macro diagnóstico da zona costeira	reúne informações, em escala nacional, sobre as características físico-naturais e socioeconômicas da zona costeira, com a finalidade de orientar ações de preservação, conservação, regulamentação e fiscalização dos patrimônios naturais e culturais.

Fonte: Decreto Federal 5.300/2004 (Art. 7º). Adaptado por: CPLA, 2017.

CONFIRA!

Lei Federal 7.661, de 16 de maio de 1988 – Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7661.htm
Decreto Federal 5.377, de 23 de fevereiro de 2005 – Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM).
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5377.htm
Resolução 1/1990 da Comissão Interministerial dos Recursos do Mar (CIRM), de 21 de novembro de 1990 – Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC).
https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro52516/documento%201.pdf

O Zoneamento Ecológico-Econômico pode ser entendido como um instrumento de planejamento ambiental, cujo objetivo fundamental é subsidiar as decisões de uso e ocupação do território em bases sustentáveis, por meio da análise integrada de fatores físicos, bióticos e socioeconômicos (BOTELHO, 2003).

O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (Zeec), a ser elaborado de forma participativa, deve considerar as orientações contidas no Decreto Federal 5.300/2004, no seu Anexo I, estabelecendo diretrizes quanto aos usos permitidos, proibidos ou estimulados.

As regras de uso e ocupação da Zona Costeira devem atentar, para que:

- os empreendimentos sejam compatíveis com a infraestrutura de saneamento e sistema viário existentes, compatibilizando a solução técnica adotada à preservação das características ambientais e da qualidade paisagística. Ainda, na hipótese de inexistência ou inacessibilidade à rede pública de coleta de lixo e de esgoto sanitário na área do empreendimento, deve ser apresentada uma solução autônoma para análise do órgão ambiental, compatível com as características físicas e ambientais da área (Decreto Federal 5.300/2004, Art. 16);
- a área a ser desmatada para instalação, ampliação ou realocação de empreendimentos ou atividades na zona costeira que impliquem supressão de vegetação nativa, quando permitido em lei, seja compensada por averbação de, no mínimo, uma área equivalente, na mesma zona afetada. A possibilidade de que a compensação ocorra em zona diferente da afetada exige aprovação do órgão ambiental;
- às praias, bens públicos de uso comum do povo, seja assegurado livre e franco acesso a elas e ao mar, ressalvadas as áreas de segurança nacional ou áreas protegidas por legislação específica, identificando os locais de acesso à praia ou as áreas de servidão de passagem.

CONFIRA!

As regras de uso e ocupação da zona costeira e os critérios de gestão da orla marítima estão detalhadas no Decreto Federal 5.300/2004 disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/D5300.htm

Para efeitos de integração da gestão da zona costeira e da orla marítima, os estudos e diretrizes concernentes ao Zeec devem ser compatibilizados com o enquadramento e respectivas estratégias de gestão da orla.

No Estado de São Paulo, de forma geral, as ações de gestão da orla marítima ocorreram por meio de parcerias entre a esfera da União e os municípios, com apoio das secretarias de estado.

PLANO ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO

O Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro estabeleceu objetivos, diretrizes, metas e instrumentos para sua elaboração, aprovação e execução, com a finalidade de disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da Zona Costeira. A Lei Estadual definiu a tipologia das zonas costeiras, os usos permitidos, as atividades proibidas e as penalidades a serem aplicadas no caso de infrações. Por fim, a Lei estabeleceu que o licenciamento e a fiscalização deveriam ser realizados com base nas normas e nos critérios estabelecidos no Zoneamento Ecológico-Econômico, a ser instituído mediante decreto estadual, sem prejuízo das demais normas estaduais, federais e municipais definidas pelos órgãos competentes.

Lei Estadual 10.019/1998

No Estado de São Paulo, a Zona Costeira apresenta extensão de 700 km e área de cerca de 27.000 km^2, incluindo 36 municípios e abrigando a maior parte da Mata Atlântica existente no Estado.

A zona costeira paulista foi dividida em quatro setores, de acordo com as características socioambientais: Litoral Norte, Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape-Cananeia e Vale do Ribeira.

- **Setor Litoral Norte**: com área de 1.987 km^2, abrange os municípios de São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba. Trata-se de uma região caracterizada pelas atividades turística, pesqueira, imobiliária e portuária, além da existência de significativa biodiversidade preservada, em mais de 70% do território, sob a forma de Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI).
- **Setor da Baixada Santista**: com área de 2.373 km^2, abrange os municípios de Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. Trata-se de uma região de características metropolitanas, com intensa ocupação urbana e a instalação do polo industrial em Cubatão e do porto de Santos, o principal porto nacional.
- **Setor Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia**: com área de 3.418 km^2, abrange os municípios de Cananeia, Iguape e Ilha Comprida. Possui significativo conjunto de atributos ambientais e culturais, constituídos de cobertura vegetal original, manguezais e restingas, além de comunidades tradicionais. Por ser extremamente vulnerável, encontra-se sob a jurisdição de um mosaico de Unidades de Conservação.
- **Setor Vale do Ribeira**: com área de 13.846 km^2, abrange os municípios de Apiaí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Cajati, Eldorado, Iporanga, Itaoca, Itapirapuã Paulista, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Ribeira, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí. Apesar de alguns municípios não possuírem interface direta com o mar, esse setor foi estabelecido por influenciar sobremaneira a biodiversidade e os recursos hídricos da área costeira.

Setorização do litoral paulista



Fonte: CPLA, 2013

Cada um desses setores possui um sistema colegiado de gestão, denominado Grupo Setorial, de composição tripartite, com participação dos governos estadual e municipal e da sociedade civil. Os Grupos Setoriais têm como atribuição elaborar as propostas de zoneamento e fazer a sua atualização, quando necessário, bem como elaborar os planos de ação e gestão. Esses grupos integram-se ao Grupo de Coordenação Estadual, com a função de atualizar o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, bem como apreciar e compatibilizar as propostas de zoneamento e os Planos de Ação e Gestão elaborados pelos Grupos Setoriais.

O Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro priorizou a adoção de um sistema de gestão integrado, descentralizado e participativo, e um caráter articulador no planejamento e ordenamento do território.

Constituem instrumentos de que se valerá o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro:

Instrumento	Definição
Zoneamento Ecológico-Econômico	Principal instrumento de ordenamento territorial, estabelece as normas disciplinadoras para ocupação do solo e uso dos recursos naturais que compõem os ecossistemas e aponta as atividades econômicas mais adequadas para cada tipologia de zona.
Sistema de Informações	Conjunto de informações cartográficas, geoambientais, estatísticas, socioeconômicas e de sensoriamento remoto (fotos aéreas e imagens de satélite), organizadas para subsidiar a gestão ambiental.
Plano de Ação e Gestão	Conjunto de programas e projetos setoriais e integrados, compatíveis com as diretrizes estabelecidas no zoneamento, de modo a alcançar metas de qualidade ambiental para os diversos setores costeiros.
Controle e Monitoramento	Conjunto de procedimentos orientadores do licenciamento e fiscalização das atividades socioeconômicas, a partir do acompanhamento de alterações na cobertura vegetal, no uso do solo e na qualidade das águas.

Fonte: Lei Estadual 10.019/1998, adaptado por CPLA, 2015.

O ZEE foi definido como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente pela Lei Federal 6.938/1981, e posteriormente regulamentado pelo Decreto Federal 4.297/2002.

CONCEITO

O ZEE é o instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública e suas recomendações técnicas, inclusive em nível municipal, as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais em zonas específicas, definidas a partir das análises de suas características ecológicas e socioeconômicas.

Decreto Federal 4.297/2002

Além de definir as unidades territoriais que, por suas características, dinâmica e contrastes internos, devam ser objeto de disciplina especial, o ZEE costeiro deve também estabelecer normas e metas ambientais e socioeconômicas a serem alcançadas por meio de programas de gestão.

Os Arts. 11 e 12 da Lei Estadual 10.019/1998, atualizados pela Lei Estadual 15.688/2015, estabelecem a tipologia das zonas e os usos permitidos em cada uma delas na Zona Costeira Paulista, tanto na porção terrestre quanto na porção marinha:

Tipologias das zonas e usos permitidos, de acordo com o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro

Unidade Territorial	Tipologia da Zona (Art. 11)	Usos Permitidos (Art. 12)
Z1	Mantém os ecossistemas primitivos em pleno equilíbrio ambiental, ocorrendo uma diversificada composição de espécies e uma organização funcional capazes de manter, de forma sustentada, uma comunidade de organismos balanceada, integrada e adaptada, podendo ocorrer atividades humanas de baixos efeitos impactantes.	Preservação e conservação, pesquisa científica, educação ambiental, manejo auto-sustentado, ecoturismo, pesca artesanal e ocupação humana, de forma a manter as características das zonas definidas.
Z2	Apresenta alterações na organização funcional dos ecossistemas primitivos, mas é capacitada para manter em equilíbrio uma comunidade de organismos em graus variados de diversidade, mesmo com a ocorrência de atividades humanas intermitentes ou de baixos impactos. Em áreas terrestres, essa zona pode apresentar assentamentos humanos dispersos e pouco populosos, com pouca integração entre si.	Todos os usos mencionados anteriormente e, de acordo com o grau de alteração dos ecossistemas, manejo sustentado, aquicultura e mineração baseadas em Plano Diretor Regional de Mineração, a ser estabelecido pelos órgãos competentes.
Z3	Apresenta os ecossistemas primitivos parcialmente modificados, com dificuldades de regeneração natural, pela exploração, supressão ou substituição de algum de seus componentes, em razão da ocorrência de áreas de assentamentos humanos com maior integração entre si.	Todos os usos citados anteriormente e dependendo do grau de modificação dos ecossistemas, a agropecuária, a silvicultura e a pesca industrial nas unidades que as permitam.
Z4	Apresenta os ecossistemas primitivos significativamente modificados pela supressão de componentes, descaracterização dos substratos terrestres e marinhos, alteração das drenagens ou da hidrodinâmica, bem como pela ocorrência, em áreas terrestres, de assentamentos rurais ou periurbanos descontínuos interligados, necessitando de intervenções para sua regeneração parcial.	Todos os usos citados anteriormente, mais assentamentos urbanos descontínuos, restritos às unidades que os permitam conforme regulamento dos zoneamentos estabelecidos para os setores costeiros; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer.
Z5	Apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradada ou suprimida, e organização funcional eliminada.	Além dos usos mencionados anteriormente, o assentamento urbano, as atividades industriais e aerorrodoportuárias, de acordo com o estabelecido em legislação municipal.

Fonte: Lei Estadual 10.019/1998, alterada pela Lei Estadual 15.688/2015. Organizado por: CPLA, 2017.

A lei estabelece ainda que a comercialização de madeira bruta para fora da região, a pesca de arrasto com utilização de parelha e a utilização de agrotóxicos organoclorados na agropecuária ficam vedadas em toda a Zona Costeira, sem prejuízo das disposições legais específicas.

O enquadramento nos diferentes tipos de zona será feito não necessariamente conforme suas características atuais, mas respeitando a dinâmica de ocupação do território e as metas de desenvolvimento socioeconômico e de proteção ambiental, a serem alcançadas através dos Planos de Ação e Gestão.

Desta forma, o ZEE costeiro configura-se como um instrumento fundamental na orientação das ações concretas que deverão ser implementadas para melhoria da qualidade socioambiental.

CONFIRA!

Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm

Decreto Federal 4.297, de 10 de julho de 2002 – Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4297.htm

Lei estadual 10.019, de 3 de julho de 1988 – Dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1998/lei-10019-03.07.1998.html

Lei estadual 15.688, de 28 de janeiro de 2015 – Altera a Lei 10.019, de 3 de julho de 1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15688-28.01.2015.html

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: BEATRIZ SANTOS CAIO E NATALIA MICOSSI DA CRUZ

3.12 MINERAÇÃO

Os recursos minerais são classificados como recursos naturais não renováveis. O seu aproveitamento econômico faz parte da ocupação territorial e, portanto, da história de muitos países, entre eles o Brasil.

Conforme o documento Diretrizes Ambientais para o Setor Mineral (MMA, 1997), a atividade de extração mineral, que é definida como "mineração" propriamente dita, engloba as atividades de pesquisa, lavra e beneficiamento de minerais, e se caracteriza pela existência de um plano de aproveitamento econômico de um corpo mineral conhecido. A atividade assim definida compreende quatro etapas, que correspondem a pesquisa, implantação, operação e desativação. Nesse sentido, a mineração configura-se como uma forma de "uso temporário do solo".

A mineração constitui-se numa atividade econômica importante e necessária, embora inerentemente modificadora do meio ambiente, possui características específicas, como longo prazo de maturação e rigidez locacional.

O processo de concentração demográfica, decorrente do desenvolvimento urbano e industrial, acentuou o consumo pelos recursos minerais, amplamente usados na produção de equipamentos, obras de infraestrutura e na construção civil, bases do estilo de vida da sociedade moderna (NOGUEIRA, 2010). Dessa forma, a contínua expansão da população, em caráter mundial, acompanhada do aumento nas taxas de urbanização e industrialização, aliadas à crescente escassez e complexidade do suprimento de recursos minerais tem intensificado os conflitos entre a atividade mineral, o meio ambiente e os processos de uso e ocupação do solo.

LEGISLAÇÃO PARA A ATIVIDADE DE MINERAÇÃO – COMPETÊNCIAS CONSTITUCIONAIS

No Brasil, a atividade mineral está submetida a um conjunto de regulamentações, onde os três níveis de poder possuem atribuições com relação à mineração e ao meio ambiente. A Constituição Federal, as constituições estaduais e as legislações municipais estabelecem as competências da União, dos Estados e dos Municípios para as questões relacionadas a mineração. O arcabouço legal que rege as atividades de mineração é apresentado a seguir:

Arcabouço legal da atividade de mineração no Brasil

UNIÃO	Poderes de outorga de direitos e sua fiscalização por meio da Agência Nacional de Mineração (ANM) em todo o território nacional.
ESTADOS	Poderes de licenciamento ambiental das atividades e sua fiscalização, cuja competência é da CETESB.
MUNICÍPIOS	Poder de dispor sobre os instrumentos de planejamento e gestão com relação **ao uso e à ocupação do solo**, onde se insere o aproveitamento racional de seus recursos minerais.

Principais destaques da Constituição Federal Brasileira de 1988 com relação ao setor mineral:

Art. 20, inciso IX	Define "os recursos minerais, inclusive os do subsolo" como bens da União.
Art. 22, inciso XII	Estabelece que **compete privativamente à União** legislar sobre "jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia".
Art. 23, inciso XI	Estabelece que é **competência comum** da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios "registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios".
Art. 49, inciso XI	Define como **competência exclusiva** do Congresso Nacional autorizar em terras indígenas, a exploração e aproveitamento de recursos hídricos e a pesquisa e lavra de riquezas minerais.
Art. 176	Estabelece que "As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica **constituem propriedade distinta da do solo**, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra".

LEGISLAÇÃO MINERÁRIA FEDERAL

O direito da exploração das substâncias minerais está prescrito no **Código de Mineração**, estabelecido no Decreto-Lei 227/1967 e legislações correlativas posteriores. Constitui o instrumento básico da legislação minerária que dispõe sobre as formas e condições de habilitação e execução das atividades de pesquisa e lavra de substâncias minerais. A **Agência Nacional de Mineração (ANM)** é o órgão federal responsável por fazer cumprir o Código de Mineração, cabendo conceder, controlar e fiscalizar o exercício das atividades de mineração em todo o território nacional.

CONFIRA!

Decreto-Lei 227, de 28 de fevereiro de 1967 – Código de Mineração

http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/cm_00.php

Decreto Federal 9.406, de 12 de junho de 2018 – Regulamento do Código de Mineração

http://www.dnpm-pe.gov.br/Legisla/RCM.htm

PRINCIPAIS DISPOSIÇÕES DO CÓDIGO DE MINERAÇÃO

- os direitos relativos às massas individualizadas de substâncias minerais ou fósseis (jazidas), encontradas na superfície ou no interior da terra, formando os recursos minerais do País;
- o regime de sua exploração e aproveitamento;
- a fiscalização, pelo governo federal, da pesquisa, da lavra e de outros aspectos da indústria mineral.

REGIMES DE EXPLORAÇÃO E APROVEITAMENTO DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS, SEGUNDO O CÓDIGO DE MINERAÇÃO

- Regime de concessão, quando depender de Portaria do Ministro de Estado de Minas e Energia ou quando outorgada pela ANM na forma estabelecida pela Lei 6.567/1978.
- Regime de autorização, quando depender de expedição de álvara pela ANM.
- Regime de licenciamento, quando depender de licença expedida em obediência a regulamentos administrativos locais e de registro da licença na ANM;
- Regime de permissão de lavra garimpeira, quando depender de permissão expedida pela ANM.
- Regime de monopolização, quando, em virtude de lei especial, depender de execução direta ou indireta do Poder Executivo federal.
- Regime de permissão de extração mineral (Resolução ANM nº 1/2018), para substâncias de emprego imediato na construção civil, por órgãos da administração direta ou autárquica da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, para uso exclusivo em obras públicas por eles executadas diretamente.

O **enquadramento** em um desses regimes é estabelecido, principalmente, em função da substância mineral a ser lavrada e de seu uso. Nas situações de **desmonte e movimentação de materiais** *in natura* (rochas e solos), decorrentes da abertura de vias de transporte, obras gerais de terraplenagem e de edificações, a extração ou movimentação de substâncias minerais é realizada sem enquadramento nos dispositivos da legislação minerária, desde que não haja comercialização desses materiais e que o seu aproveitamento, caso haja, seja na própria obra.

CONFIRA!

Lei Federal 6.567, de 24 de setembro de 1978 – Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6567.htm

SUBSTÂNCIAS SUBMETIDAS A REGIMES DE EXPLORAÇÃO SEGUNDO LEIS ESPECIAIS, DE ACORDO COM O CÓDIGO DE MINERAÇÃO

I – Jazidas de substâncias minerais que constituem monopólio estatal.
II – Substâncias minerais ou fósseis de interesse arqueológico.
III – Os espécimes minerais ou fósseis destinados a Museus, Estabelecimentos de Ensino e outros fins científicos.
IV – As águas minerais em fase de lavra.
V – As jazidas de águas subterrâneas.

No **Estado de São Paulo** o aproveitamento dos recursos minerais é realizado, comumente, mediante os **regimes de autorização/concessão e licenciamento** e, de forma esporádica, pelo Registro de Extração, quando o interessado é um órgão público (prefeituras).

EM DESTAQUE

ANÁLISE INICIAL DA SITUAÇÃO LEGAL MINERÁRIA DE UMA ÁREA ANTES DA PROPOSIÇÃO DE UM PROJETO

A análise da situação legal minerária da área onde se pretende propor um projeto é de fundamental importância, pois permite identificar a existência de espaços já onerados por direitos minerários vigentes. A concessão mineral no Brasil está regulamentada no Código de Mineração (Decreto-Lei 227/1967), em que o subsolo e os bens minerais nele contidos pertencem à União, e não ao proprietário do solo (superficiário). Qualquer cidadão ou empresa brasileira pode requerer uma concessão do poder público para pesquisar e, posteriormente, extrair bens minerais, desde que atendidos os requisitos normativos.

Esta análise é disponibilizada pela Agência Nacional de Mineração – ANM, por meio do Sistema de Informações Geográficas da Mineração (Sigmine):

http://www.dnpm.gov.br/assuntos/ao-minerador/sigmine

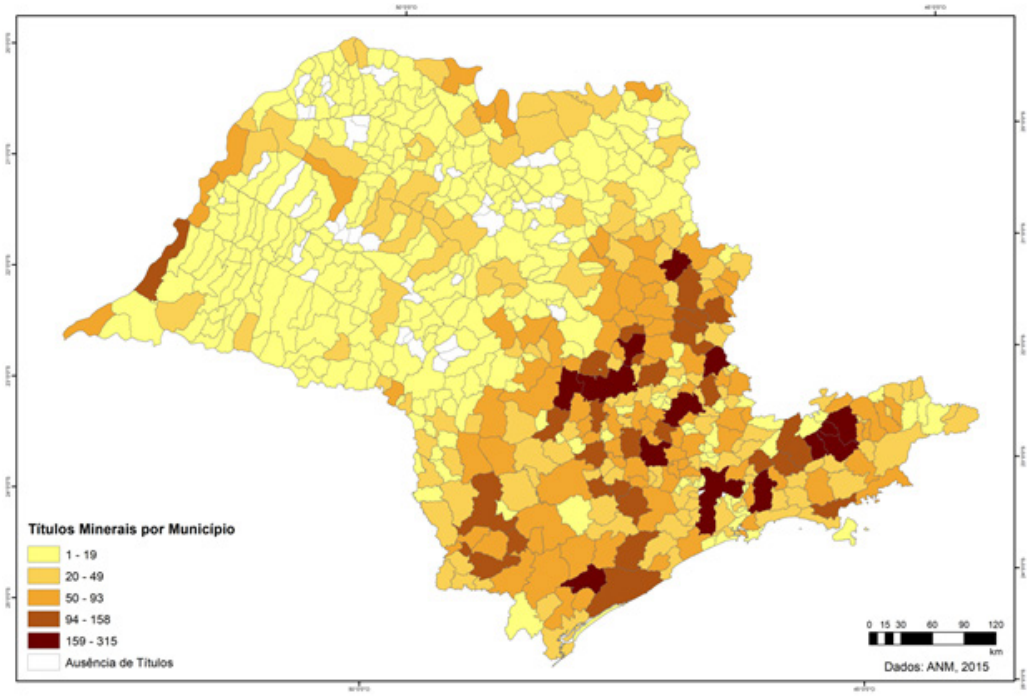
Espaços onerados por direitos minerários são aqueles onde incidem polígonos de processos minerários cadastrados na ANM, portadores de título mineral tais como: concessões de lavra, registros de licença, registros de extração, permissões de lavra garimpeira e requerimentos de lavra.

MINERAÇÃO NO ESTADO DE SÃO PAULO

O Estado de São Paulo destaca-se entre os cinco maiores produtores nacionais de recursos minerais, notadamente de substâncias não metálicas, e com uma produção voltada para o consumo interno. A extração de areia, argila, rocha para brita, rocha carbonática, caulim, rocha fosfática e água mineral respondem por mais de 90% de sua produção total. Dados do último Anuário Mineral Estadual – São Paulo de 2015, ano-base 2014, do DNPM, totalizam 1.008 minas no território paulista, sendo 39 de grande porte, 242 de médio porte, 403 de pequeno porte e 324 consideradas como microempreendimentos.

A distribuição geográfica das áreas de mineração no território paulista combina condicionantes geológicos favoráveis à ocorrência dos recursos minerais, com os vetores de crescimento urbano e industrial, resultando na formação de polos produtores regionais, principalmente em sua porção centro-leste. As principais áreas produtoras concentram-se, notadamente, na região Metropolitana de São Paulo, em uma ampla faixa entre Sorocaba e Ribeirão Preto e nos Vales do Paraíba, Ribeira e Alto Paranapanema, fato que pode ser observado pela distribuição de títulos minerais no mapa a seguir (NOGUEIRA, 2010).

Atividade Mineral do Estado de São Paulo



Fonte: Atividade Mineral no Estado de São Paulo – Títulos por Município. Dados ANM, 2015.

LEGISLAÇÃO MINERÁRIA ESTADUAL

A **Constituição do Estado de São Paulo** em seu **Art. 214** determina o **fomento** da atividade de mineração no Estado, para assegurar o suprimento de recursos minerais necessários à agricultura, indústria de transformação e construção civil, obedecendo à **legislação ambiental**, visando ao desenvolvimento harmônico com as demais formas de uso e ocupação do solo.

O Estado de São Paulo atende ao conjunto de regulamentos legais relativos à atividade de mineração, conforme ilustrado a seguir.

O Estado de São Paulo e o atendimento ao conjunto de regulamentos legais relativos à atividade de mineração

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente – Sima	**Coordenadoria de Petróleo, Gás e Mineração**	Coordenar e participar do planejamento e da execução das políticas minerais no Estado de São Paulo. https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/infraestrutura/coordenadorias/coordenadoria-de-petroleo-gas-e-mineracao/
	Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA)	Propor diretrizes para o ordenamento territorial, além de desenvolver ferramentas e instrumentos para o planejamento ambiental do Estado (Zoneamento Ecológico-Econômico, Zoneamento Ambiental da Atividade de Mineração etc). https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/
	CETESB	Disciplinar os procedimentos para o licenciamento ambiental das atividades minerárias no território paulista, mediante a aplicação dos procedimentos estabelecidos em Resoluções, Decisões de Diretoria, Normas Técnicas específicas e outros instrumentos jurídicos. https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/zoneamento/zoneamento-minerario/
Municípios	-	Responsáveis por expedir licença específica de mineração para o aproveitamento de substâncias de emprego imediato na construção civil, argila vermelha e calcário para corretivo de solos, segundo o Regime de Licenciamento do Código de Mineração vigente, e atestar, mediante Certidão de Uso do Solo, a compatibilidade da atividade de mineração com os demais usos e ocupação do território municipal.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: VALERIA DALBON DE SOUZA E JOSE CARLOS GARCIA FERREIRA

3.13 DESENVOLVIMENTO URBANO

POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e regulam o uso da propriedade urbana, para:

- garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.
- gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;
- cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;
- planejamento do desenvolvimento das cidades, da dstribuição espacial da população e das atividades econômicas do município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos sobre o meio ambiente;
- oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;
- ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar a utilização inadequada de imóveis urbanos, a proximidade de usos incompatíveis e inconvenientes, o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana, a instalação de empreendimentos ou atividadedes que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem previsão de infraestrutura correpondente, a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização, a deterioração das áreas urbanizadas, a poluição e degradação ambiental, a exposição da população ao risco de desastres;
- integração e complementaridade entre as atividades urbanas e rurais;
- adoção de padrões de produção e consum de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites de sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência;
- justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização;
- adequação dos intrumentos de politica econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar geral e a fruição dos bens pelos diferentes segmentos sociais;
- recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado sa valorização dos imóveis urbanos; **proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico**;
- audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencial-

mente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto e a segurança da população; regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais;

- simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais;
- isonomia de condições para os agentes públicos e privados na promoção de empreendimentos e atividades relativos ao processo de urbaização, atendido o interesse social; estímulo à utilização, nos parcelamentos do solo e nas edificações urbanas, de sistemas operacionais, padrões construtivos e aportes tecnologicos que objetivem a redução de impactos ambientais e a economia de recursos naturais;
- tratamento prioritário às obras e edificações de infraestrutura de energia, telecomunicações, abastecimento de água e saneamento;
- garantia de condições condignas de acessibilidade, utilização e conforto nas dependências internas das edificações urbanas, inclusive nas destinadas à moradia e ao serviço dos trabalhadores domésticos, observados requisitos mínimos de dimensionamento, ventilação, iluminação, ergonomia, privacidade e qualidade dos materiais empregados.

Na execução da política urbana, o **Estatuto da Cidade** estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental (Lei Federal 10.257/2001).

INSTRUMENTOS

- planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;
- planejamento das regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões;
- **planejamento municipal**, em especial: plano diretor; disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo; zoneamento ambiental; plano plurianual; diretrizes orçamentárias e orçamento anual; gestão orçamentária participativa; planos, programas e projetos setoriais; e planos de desenvolvimento econômico e social.
- institutos tributários e financeiros;
- institutos jurídicos e políticos como tombamento de imóveis ou de mobiliário urbano, instituição de unidades e conservação, instituição de zonas especiais de interesse social, regularização fundiária, assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos;
- estudo prévio de impacto ambiental (EIA) e estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV).

LINK *Item 5.2 – Plano Diretor*

O Estatuto da Cidade estabelece instrumentos específicos como:

- o parceamento, edificação ou utilização compulsórios;
- o IPTU progressivo no tempo;
- a desapropriação com pagamentos em títulos;
- a usucapião especial de imóvel urbano;
- a concessão do uso especial para fins de moradia;
- o direito de superfície;
- o direito de preempção;
- a outorga onerosa do direito de construir;
- as operações urbanas consorciadas; a transferência do direito de construir.

O Plano Diretor, aprovado por lei municipal, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana.

CONFIRA!

Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001 – Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

O Estatuto da Cidade estabelece diretrizes e prevê esse instrumento para contemplar "os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade, quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades".

É importante observar a lei municipal que define os empreendimentos privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal. Quando for o caso, o EIV deve ser compatibilizado com o EIA, previsto no processo de licenciamento ambiental.

ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – CONTEÚDO MÍNIMO

- Adensamento populacional;
- Equipamentos urbanos e comunitários;
- Uso e ocupação do solo;
- Valorização imobiliária;
- Geração de tráfego e demanda por transporte público;
- Ventilação e iluminação;
- Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

GRANZIERA, (2011:624)
Lei Federal 10.257/2001.

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

A Lei Federal 13.465/2017 dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana.

A Regularização Fundiária Urbana (Reurb) abrange medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais destinadas à incorporação dos núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes, aplicável aos núcleos urbanos informais comprovadamente existentes até 22 de dezembro de 2016.

Compete aos poderes públicos formular e desenvolver no espaço urbano as politicas de suas competências de acordo com os princípios de sustentabilidade econômica, social e ambiental e ordenação territorial, buscando a ocupação do solo de maneira eficiente, combinando seu uso de forma funcional.

Consta como objetivos da Reurb, entre outros: identificar os núcleos urbanos informais que devam ser regularizados, organizá-los e assegurar a prestação de serviços públicos aos seus ocupantes, de modo a melhorar as condições urbanísticas e ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior; ampliar o acesso à terra urbanizada pela população de baixa renda; promover a intergração social e a geração de emprego e renda; garantir o direito social à moradia digna e às condições de vida adequadas; garantir a efetivação da função social da propriedade; oedenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

CONFIRA!

Lei Federal 13.465, de 11 de julho de 2017 – Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

A Lei Federal 11.888/2008 assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social, como parte integrante do direito social à moradia, para famílias com renda mensal de até três salários mínimos, residentes em áreas urbanas ou rurais.

Além de assegurar o direito à moradia, a Lei de assistência técnica objetiva: otimizar e qualificar o usi e aproveitamento racional do espaço edificado e de seu entorno, bem como dos recursos humanos, técnicos e econômicos empregados no projeto e na construção da habitação; formalizar o processo de edificação, reforma ou ampliação da habitação perante o poder público municipal e outros órgãos públicos; evitar a ocupação de áreas de risco e de interesse ambiental; propiciar e qualificar a ocupação do sítio urbano em consonância com a legislação urbanística e ambiental.

A garantia do direito assegurado pela Lei 11.188/2008 deve ser efetivada mediante o apoio financeiro da União aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para a execução de serviços permanentes e gratuitos de assistência técnica nas áreas de **arquitetura, urbanismo e engenharia**.

CONFIRA!

Lei Federal 11.888, de 24 de dezembro de 2008 – Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei 11.124, de 16 de junho de 2005.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm

PARCELAMENTO DO SOLO URBANO

A Lei Federal 6.766/1979 e suas complementações dispõem sobre normas gerais do parcelamento do solo urbano. Os estados, Distrito Federal e os municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto nesta lei às peculiaridades regionais e locais.

EM DESTAQUE

Parcelamento do solo para fins urbanos somente será admitido em **zonas urbanas, de expansão urbana, ou de urbanização específica,** assim definidas pelo **plano diretor ou aprovadas por lei municipal.**

Não será permitido o parcelamento do solo em:

- terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- terrenos com declividade igual ou superior a 30%, salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

LINK *Item 6.3 – Licenciamento de Empreendimentos Habitacionais (Graprohab)*

O PARCELAMENTO DO SOLO URBANO PODERÁ SER FEITO MEDIANTE LOTEAMENTO OU DESMEMBRAMENTO

- **loteamento** – a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes;
- **desmembramento** – a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes;
- **lote** – o terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal, para a zona em que se situe[11].
- o lote poderá ser constituído sob a forma de imóvel autônomo ou de unidade imobiliária integante de condomínio de lotes[12].

Lei Federal 6.766/1979.

A **infraestrutura básica dos parcelamentos** é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação[13].

A **infraestrutura básica dos parcelamentos situados nas Zonas Habitacionais** declaradas por Lei como de interesse social (ZHIS), consistirá, no mínimo, de: vias de circulação, escoamento das águas pluviais, rede para o abastecimento de água potável e soluções para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar[14].

Na modalidade de loteamento de acesso controlado, o controle de acesso deve ser regulamentado por ato do poder público municipal, sendo vedado o impedimento de acesso a pedestres ou a condutores de veículos, não residentes, devidamente identificados ou cadastrados[15].

LOTEAMENTO – REQUISITOS MÍNIMOS

- as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem[16];

11 Lei Federal 6.766, I, Art. 2º, § 4º, incluído pela Lei Federal 9.785/1999.

12 Lei Federal 6.766, I, Art. 2º, § 7º, incluído pela Lei Federal 13.465/2017.

13 Lei Federal 6.766, I, Art. 2º, § 5º, com redação dada pela Lei Federal 11.445/2007.

14 Lei Federal 6.766, I, Art. 2º, § 6º, incluído pela Lei Federal 9.785/1999.

15 Lei Federal 6.766, I, Art. 2º, § 8º, incluído pela Lei Federal 13.465/2017.

16 Lei federal 6.766, II, Art. 4º, I, com redação dada pela Lei Federal 9.785/1999.

- lotes terão área mínima de 125 m^2 e frente mínima de 5 metros, salvo quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes;
- ao longo das faixas de domínio público das rodovias, a reserva de faixa não edificável de, no mínimo 15 metros de cada lado poderá ser reduzida por lei municipal ou distrital que aprovar o instrumento do planejamento territorial, até o limite de 5 metros de cada lado[17];
- ao longo das águas correntes e dormentes e da faixa de domínio das ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 15 metros de cada lado[18];
- vias de loteamento deverão articular-se com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas, e harmonizar-se com a topografia local.

A legislação municipal definirá, para cada zona em que se divida o território do Município, os usos permitidos e os índices urbanísticos de parcelamento e ocupação do solo, que incluirão, obrigatoriamente, as áreas mínimas e máximas de lotes e os coeficientes máximos de aproveitamento[19].

Consideram-se **comunitários os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares**.

No caso de lotes integrantes de condomínio de lotes, poderão ser instituídas limitações administrativas e direitos reais sobre coisa alheia em benefício do poder público, da população em geral e da proteção da paisagem urbana, tais como servidões de passagem, usufrutos e restrições à construção de muros[20].

CONFIRA!

Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979 – Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm

APROVAÇÃO DO PROJETO DE LOTEAMENTO E DESMEMBRAMENTO

O **projeto de loteamento e desmembramento deverá ser aprovado pela Prefeitura Municipal**, a quem compete também a **fixação das diretrizes**.

Nos municípios inseridos no cadastro nacional de municípios com **áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos**, a aprovação do projeto ficará vinculada ao atendimento dos requisitos constantes da **carta geotécnica de aptidão à urbanização**[21].

17 Lei Federal 6.766, II, Art. 4º, III, com redação dada pela Lei Federal 13.913/2019.

18 Lei Federal 6.766, II, Art. 4º, III-A, incluído pela Lei Federal 13.913/2019.

19 Lei Federal 6.766, II, Art. 4º, § 1º, com redação dada pela Lei Federal 9.785/1999.

20 Lei Federal 6.766, II, Art. 4º, § 4º, incluído pela Lei Federal 13.465/2017.

21 Lei Federal 6.766, V, Art. 12,§ 2, incluído pela Lei Federal 12.608/2012.

É vedada a aprovação de projeto de loteamento e desmembramento em áreas de risco definidas como não edificáveis, no plano diretor ou em legislação dele derivada[22].

LEMBRE-SE!

CAU

Aos Estados caberá disciplinar a aprovação pelos Municípios de loteamentos e desmembramentos:

- localizados em áreas de interesse especial: as de proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, assim definidas por legislação estadual ou federal;
- localizados em área limítrofe do município, ou que pertença a mais de um município, nas regiões metropolitanas ou em aglomerações urbanas, definidas em lei estadual ou federal;
- no caso do loteamento abranger área superior a 1.000.000 m².[23]

Lei Federal 6.766/1979.

LEMBRE-SE!

CAU

PROJETO DE DESMEMBRAMENTO

- Para a aprovação, o interessado apresentará **requerimento à prefeitura municipal**, acompanhado de **certidão atualizada da matrícula da gleba**, expedida pelo Cartório de Registro de Imóveis competente e **de planta do imóvel a ser desmembrado**.
- **Aplicam-se ao desmembramento**, no que couber, **as disposições urbanísticas vigentes** para as regiões em que se situem ou, **na ausência destas, as disposições urbanísticas para os loteamentos**.[24]

LEMBRE-SE!

CAU

Os **espaços livres de uso comum, as vias e praças, as áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos**, constantes do projeto e do memorial descritivo, **não poderão ter sua destinação alterada pelo loteador**, desde a aprovação do loteamento, salvo as hipóteses de caducidade da licença ou desistência do loteador.

22 Lei Federal 6.766, V, Art. 12, § 3, incluído pela Lei Federal 12.608/2012.

23 Lei Federal 6.766, V, Art. 13, com redação dada pela Lei Federal 9.785/1999.

24 Lei Federal 6.766, IV, Art. 10 e 11, com redação dada pela Lei Federal 9.785/1999.

REGISTRO DO LOTEAMENTO E DESMEMBRAMENTO

- Aprovado o **projeto de loteamento, ou de desmembramento**, o loteador deverá submetê-lo ao **registro imobiliário dentro de 180 dias**, sob pena de caducidade da aprovação.

EM DESTAQUE

CAU

O **título de propriedade será dispensado** quando se tratar de parcelamento popular, destinado às classes de menor renda, em imóvel declarado de **utilidade pública**, com processo de desapropriação judicial em curso e imissão provisória na posse, desde que promovido pela União, estados, Distrito Federal, Municípios ou suas entidades delegadas, autorizadas por lei a implantar projetos de habitação.

Lei Federal 6.766/1979, IV, Art. 18, §4º, incluído pela Lei Federal 9.785/1999.

- **Registrado o loteamento**, o Oficial de Registro comunicará, por **certidão, o seu registro à Prefeitura**, com uma **indicação para cada lote**, a **averbação das alterações, a abertura de ruas e praças e as áreas destinadas a espaços livres ou a equipamentos urbanos**. Desde a **data de registro do loteamento, todos estes itens constantes do projeto e do memorial descritivo, passam a integrar o domínio do município**.

LEMBRE-SE!

Na hipótese de parcelamento do solo implantado e não registrado, o município poderá requerer, por meio da apresentação de planta de parcelamento elaborada pelo loteador ou aprovada pelo município e de declaração de que o parcelamento se encontra implantado, o registro das áreas destinadas a uso público, que passarão dessa forma a integrar o seu domínio.

Lei Federal 6.766/1979, Art. 22, § único, incluido pela Lei Federal 12.424/2011.

- O título de propriedade será dispensado quando se tratar de **parcelamento popular**, destinado às classes de menor renda, em imóvel declarado de utiidade pública, com processo de desapropriação judicial em curso e imissão provisória na posse, desde que promovido pela União, estados, Distrito Federal, municípios ou suas entidades delegadas, autorizadas por lei a implantar projetos de habitação. (Lei Federal 6.766/1979, VI, Art. 26, § 3º e Lei Federal 6.766/1979, VII, Art. 18, § 4º, incluidos pela Lei Federal 9.785/1999)

Os **compromissos de compra e venda, as cessões e as promessas de cessão** valerão como **título para o registro da propriedade do lote adquirido**, quando acompanhados da respectiva prova de quitação. (Lei Federal 6.766/1979, Art. 26, § 6º, incluido pela Lei Federal 9.785/1999)

LEMBRE-SE!

- É vedado vender ou prometer vender parcela de loteamento ou desmembramento não registrado.
- Nas desapropriações, não serão considerados como loteados ou loteáveis, para fins de indenização, os terrenos ainda não vendidos ou compromissados, objeto de loteamento ou desmembramento não registrado.

Lei Federal 6.766/1979, VIII, Art. 37 / Lei Federal 6.766/1979, VIII, Art. 42.

EM DESTAQUE

CAU

O município, o Distrito Federal e o estado poderão expropriar áreas urbanas ou de expansão urbana para reloteamento, demolição, reconstrução e incorporação, ressalvada a preferência dos expropriados para a aquisição de novas unidades.

Lei Federal 6.766/1979, VIII, Art. 44.

Todas as **alterações de uso do solo rural para fins urbanos dependerão de prévia audiência do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)**, do Órgão Metropolitano, se houver, **onde se localiza o município**, e **da aprovação da Prefeitura Municipal**, segundo as exigências da legislação pertinente.

EM DESTAQUE

CAU

São considerados de interesse público os parcelamentos vinculados a planos ou programas habitacionais, de iniciativa das prefeituras, ou entidades autorizadas por lei, em especial as regularizações de parcelamentos e de assentamentos.

Lei Federal 6.766/1979, X, Art. 53-A.

CONFIRA!

Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade – Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm
Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979 – Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras providências.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm

PLANO DIRETOR

Aprovado por lei municipal, é o **instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana**, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, devendo ser elaborado com a participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade. O Plano Diretor de cada município deve ser adequado à realidade e necessidades locais.

A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas.

LINK *Item 5.2 – Plano Diretor*

ESTATUTO DA METRÓPOLE

O Estatuto da Metrópole, criado pela Lei Federal 13.089/2015 e modificado pela Medida Provisória 818/2018, convertida na Lei Federal 13.683/2018, determina que todas as regiões metropolitanas e aglomerações urbanas brasileiras desenvolvam, até 2021, seus **Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI)**. Os municípios que integram essas unidades territoriais deverão compatibilizar seus **Planos Diretores Municipais** às novas regras.

O Estatuto da Metrópole estabelece **diretrizes, normas e critérios gerais** para:

- planejamento, gestão e execução das **Funções Públicas de Interesse Comum (FPIC)** em regiões metropolitanas e em aglomerações urbanas instituídas pelos Estados;
- normas gerais sobre o **PDUI** e outros instrumentos de governança interfederativa;
- critérios para o apoio da União a ações que envolvam governança interfederativa no campo do desenvolvimento urbano.

- **FPIC**: política pública ou ação nela inserida cuja realização, por parte de um município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em municípios limítrofes;
- **Governança Interfederativa**: compartilhamento de responsabilidades e ações entre entes da Federação em termos de organização, planejamento e execução de funções públicas de interesse comum.

Lei Federal 13.089/2015, I, Art. 2, incisos I e IV.

CONFIRA!

Lei Federal 13.089, de 12 de janeiro de 2015 – Institui o Estatuto da Metrópole.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm
Lei Federal 13.683, de 19 de junho de 2018 – Altera as Leis 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), e 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13683.htm

Estado e municípios inclusos em região metropolitana ou em aglomeração urbana formalizada e delimitada, deverão promover a **governança interfederativa**, que respeitará aos seguintes **princípios**:

- prevalência do interesse comum sobre o local;
- compartilhamento de responsabilidades e de gestão para a promoção do desenvolvimento urbano integrado;
- autonomia dos entes da Federação;
- observância das peculiaridades regionais e locais;
- gestão democrática da cidade;
- efetividade no uso dos recursos públicos;
- **busca do desenvolvimento sustentável**.

PLANO DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO (PDUI)

EM DESTAQUE

PDUI

CAU

- É um instrumento legal de planejamento, que estabelece, com base em processo permanente de planejamento, viabilização econômico-financeira e gestão, as diretrizes para o desenvolvimento territorial estratégico e os projetos estruturantes da região metropolitana e aglomeração urbana. As diretrizes, projetos e ações orientam o desenvolvimento urbano e regional, buscando reduzir as desigualdades e melhorar as condições de vida da população da região metropolitana ou de aglomeração urbana. Sua formulação é uma oportunidade para se definir a estrutura urbana desejada para o futuro da região.
- Deve considerar propostas setoriais presentes em vários planos; as proposições dos planos diretores municipais, aprovadas nas respectivas Câmaras Municipais, e será a base para propostas de políticas públicas, que serão formuladas para o território da região metropolitana, incluindo a alocação de recursos orçamentários, do ponto de vista interfederativo e do Fundo de Desenvolvimento Metropolitano.
- Deve considerar o conjunto de municípios que compõem a unidade territorial urbana e abranger áreas urbanas e rurais, fixando as bases de atuação conjunta entre estados e municípios.

pdui.sp.gov.br Emplasa, 2017 e Lei Federal 13.089/2015

Diretrizes

- A orientação da ocupação urbana;
- A intensificação do uso das áreas urbanizadas ociosas;
- A melhoria na distribuição das atividades no território, a garantia de abastecimento de água para as futuras gerações;
- A promoção de corredores ecológicos para manter a biodiversidade e preservar os mananciais;
- A garantia de um marco legal construído coletivamente.

PDUI – CONTEÚDO MÍNIMO

- as diretrizes para as funções públicas de interesse comum, incluindo projetos estratégicos e ações prioritárias para investimentos;
- o macrozoneamento da unidade territorial urbana;
- as diretrizes quanto à articulação dos Municípios no parcelamento, uso e ocupação no solo urbano;
- as diretrizes quanto à articulação intersetorial das políticas públicas afetas à unidade territorial urbana;
- a delimitação das áreas com restrições à urbanização, visando à **proteção do patrimônio ambiental** ou cultural, bem como das áreas sujeitas a controle especial pelo risco de desastres naturais;
- o sistema de acompanhamento e controle.

Lei Federal 13.089/2015, Art. 12

CONFIRA!

Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado

https://www.pdui.sp.gov.br/rmsp/

https://www.pdui.sp.gov.br/sorocaba/

https://www.pdui.sp.gov.br/jundiai/

https://www.pdui.sp.gov.br/piracicaba/

https://www.pdui.sp.gov.br/rmc/

OUTROS INSTRUMENTOS DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO

- plano de desenvolvimento urbano integrado;
- planos setoriais interfederativos;
- fundos públicos;
- operações urbanas consorciadas interfederativas;
- zonas para aplicação compartilhada dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade;
- consórcios públicos;
- convênios de cooperação;
- contratos de gestão;
- **compensação por serviços ambientais** ou outros serviços prestados pelo município à unidade territorial urbana;
- parcerias público-privadas interfederativas.

Lei Federal 13.089/2015, IV, Art. 12, IV, Art. 9, com Redação dada pela Lei Federal 13.683/2018.

A **governança interfederativa** das regiões metropolitanas e das aglomerações urbanas compreenderá em sua estrutura básica:

- instância executiva composta pelos representantes do Poder Executivo dos entes federativos integrantes das unidades territoriais urbanas;
- instância colegiada deliberativa com representação da sociedade civil;
- organização pública com funções técnico-consultivas;
- sistema integrado de alocação de recursos e de prestação de contas.

DICA

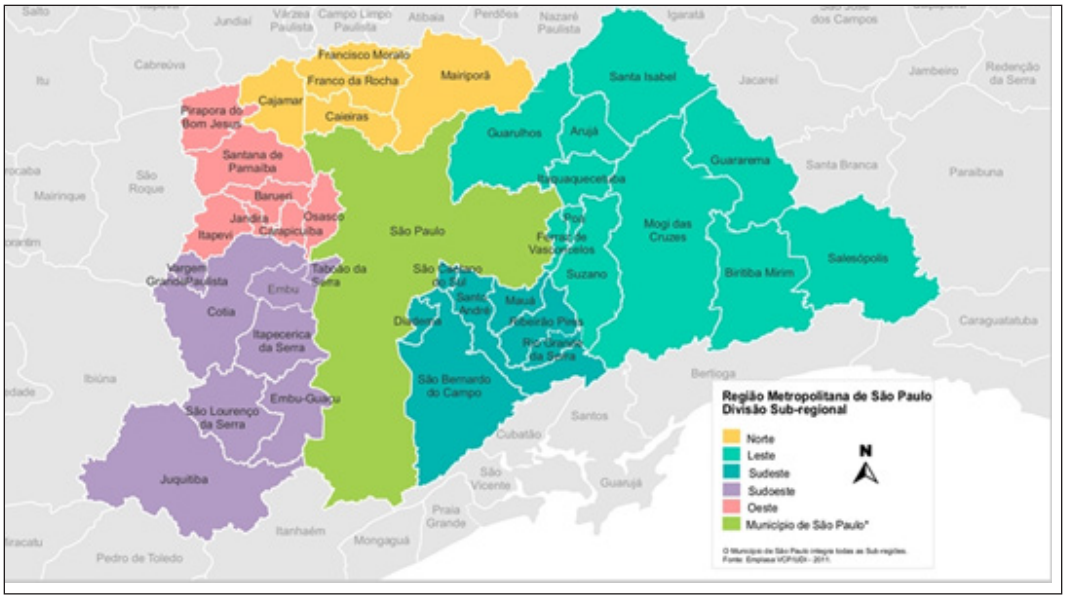
Verifique se o seu município está em uma Região Metropolitana ou Aglomeração Urbana!

Regiões Metropolitanas e Aglomerações Urbanas – Estado de São Paulo

Regiões Metropolitanas	Cidades-Sede	Número de Municípios	População 2018	Área km^2	Lei Complementar Estadual de criação da Região Metropolitana
Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)	São Paulo	39	21.571.281	7.947	1.139, de 16 de junho de 2011
Região Metropolitana de Campinas (RMC)	Campinas	20	3.224.443	3.792	870, de 19 de junho de 2000
Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)	Santos	9	1.828.654	2.422	815, de 30 de julho de 1996
Região Metropolitana de Sorocaba (RMS)	Sorocaba	27	2.120.095	11.611	1.241, de 8 de agosto de 2014
Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN)	São José dos Campos	39	2.528.345	16.192	1.166, de 9 de janeiro de 2012
Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP)	Ribeirão Preto	34	1.702.479	14.788	1.290, de 6 de julho de 2016
Aglomeração Urbana de Jundiaí (AUJ)	Jundiaí	7	804.936	1.269	1.146, de 24 de agosto de 2011
Aglomeração Urbana de Piracicaba (AUP)	Piracicaba	23	1.481.652	7.368	1.178, de 26 de junho de 2012
Aglomeração Urbana de Franca (AUF)	Franca	19	657.753	8.404	1.323 de 22 de maio de 2018
Total		**217**	**35,92 milhões**	**65.296**	

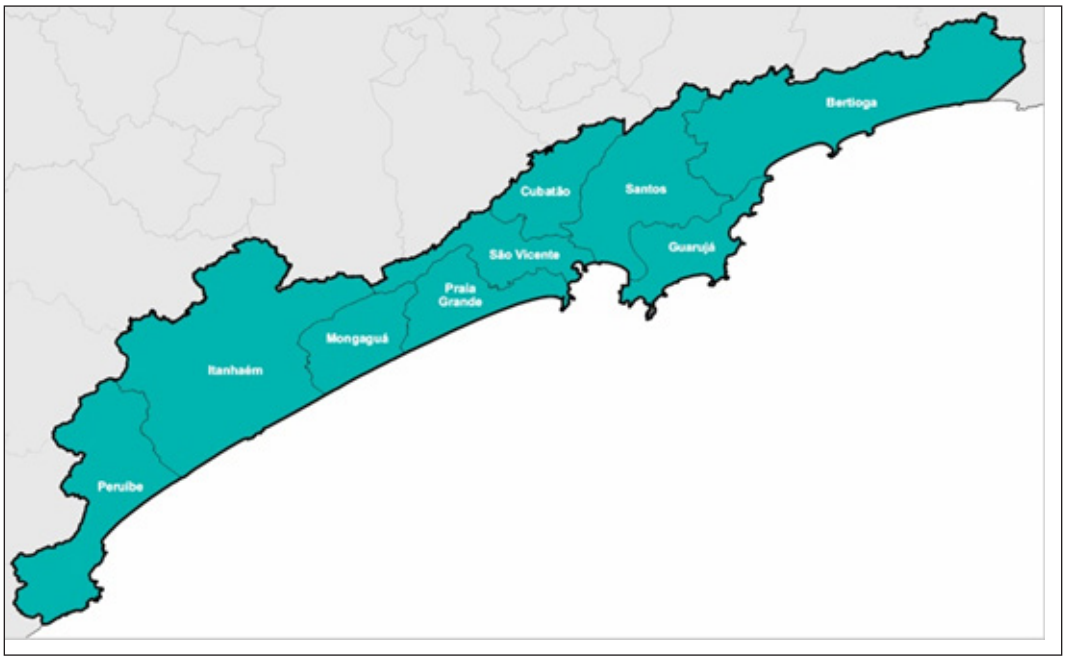
Fonte: Emplasa, 2019.

Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)



Fonte: Emplasa, 2019.

Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS)



Fonte: Emplasa, 2019.

Região Metropolitana de Campinas (RMC)



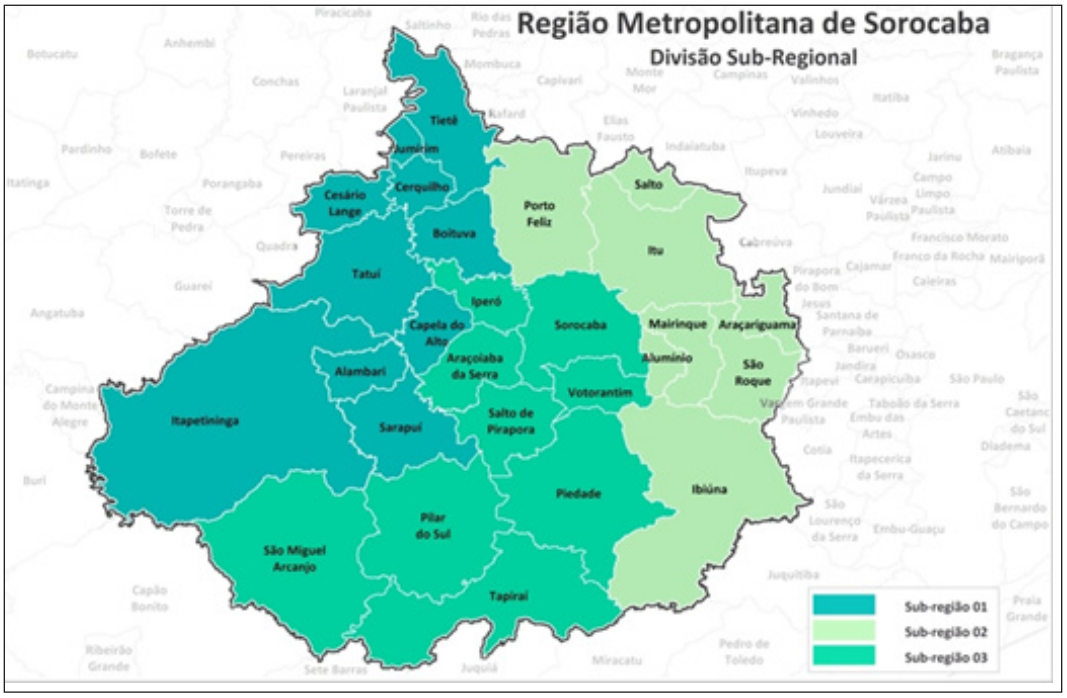
Fonte: Emplasa, 2019.

Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN)



Fonte: Emplasa, 2019.

Região Metropolitana de Sorocaba (RMS)



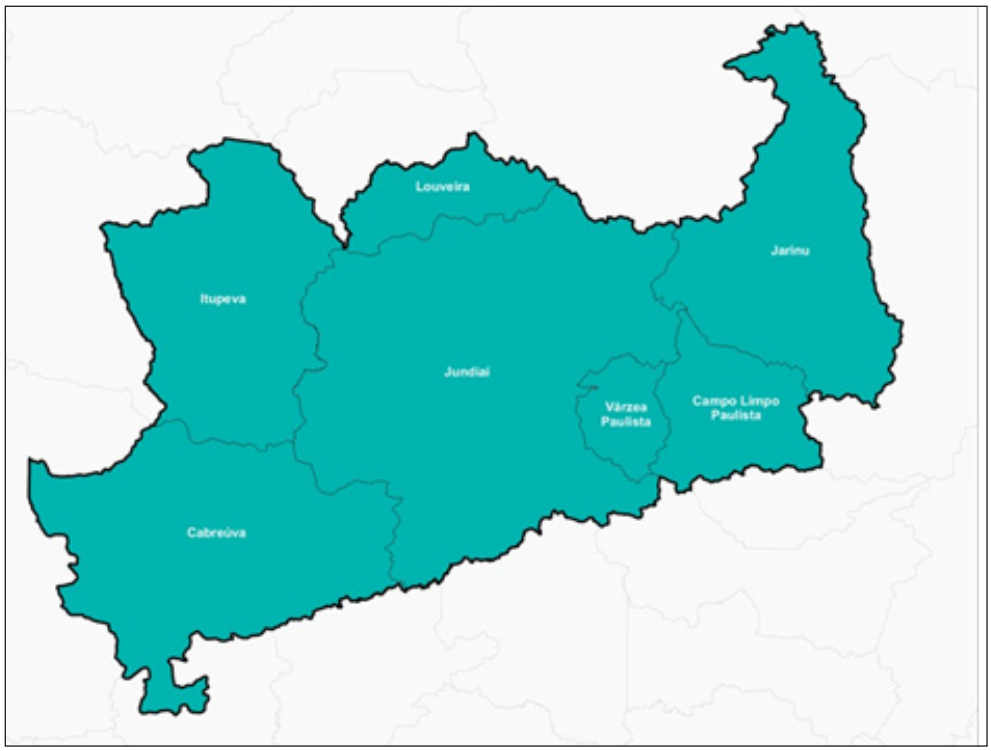
Fonte: Emplasa, 2019.

Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP)



Fonte: Emplasa, 2019.

Aglomeração Urbana de Jundiaí (AUJ)



Fonte: Emplasa, 2019.

Aglomeração Urbana de Piracicaba (AUP)



Fonte: Emplasa, 2019.

Aglomeração Urbana de Franca (AUF)



Fonte: Emplasa, 2019.

As Regiões Metropolitanas e Aglomerações Urbanas, conforme diretrizes para organização regional do Estado de São Paulo (Lei Complementar 760/1994) têm por objetivo promover:

- o planejamento regional para o desenvolvimento socioeconômico e a melhoria da qualidade de vida;
- a cooperação entre diferentes níveis de governo, mediante a descentralização, articulação e integração de seus órgãos e entidades da administração direta e indireta com atuação na região, visando ao máximo aproveitamento dos recursos públicos a ela destinados;
- a utilização racional do território, dos recursos naturais e culturais e a proteção do meio ambiente, mediante o controle da implantação dos empreendimentos públicos e privados da região;
- a integração do planejamento e da execução das funções públicas de interesse comum aos entes públicos atuantes na região;
- a redução das desigualdades regionais

CONFIRA!

Lei Complementar Estadual 760, de 1 de agosto de 1994 – Estabelece diretrizes para a Organização Regional do Estado de São Paulo.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/1994/lei.complementar-760-01.08.1994.html#:~:text=Estabelece%20diretrizes%20para%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Regional%20do%20Estado%20de%20S%C3%A3o%20Paulo&text=V%20%2D%20a%20redu%C3%A7%C3%A3o%20das%20desigualdades%20sociais%20e%20regionais.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MARISE CÉSPEDES TAVOLARO E LUZIA REGINA SCARPIN DE MARCHI

3.14 PATRIMÔNIO CULTURAL, NATURAL, HISTÓRICO E ARTÍSTICO

A UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, na sua Conferencia Geral, Paris – 1972, elabora um conjunto de compromissos internacionais, denominado Convenção sobre a proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, também conhecida como a Recomendação de Paris, visando promover a identificação, a proteção e a preservação do Patrimônio Cultural e Natural de todo o mundo, considerados valiosos para a humanidade[25].

Como complemento desse tratado foi aprovada em 2003 uma nova convenção, desta vez especificamente sobre o patrimônio cultural imaterial.

CONFIRA!

Convenção UNESCO – Paris 1972
http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Convencao1972%20-%20br.pdf
Patrimônio Mundial no Brasil
https://pt.unesco.org/fieldoffice/brasilia/expertise/world-heritage-brazil

CONCEITO – LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

- **Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Decreto-Lei 25/1937): "conjunto de bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico".**
- **Patrimônio Cultural (CF/1988, Art. 216): Incorpora o conceito de referência cultural e a definição dos bens passíveis de reconhecimento, sobretudo os de caráter imaterial. São os bens "de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira".**
- **"Ao Poder Público, com a colaboração da comunidade, compete promover e proteger o patrimônio cultural brasileiro, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação" (CF/1988, Art. 216, § 1º *apud* GRANZIERA, 2011).**
- **A administração pública é responsável pela gestão do patrimônio e da documentação relativa aos bens, facilitando o acesso ao conhecimento dos bens nacionais e efetivada segundo as características de cada grupo.**

25 Regime jurídico dos bens de valor natural ou cultural – que compõem a lista do Patrimônio Mundial. [...] os bens do Patrimônio Mundial pertencem e são controlados e protegidos pelos Estados (nação), em que se localizam. Constituem-se, por declaração da Unesco, patrimônio da humanidade (GRANZIERA, 2011).

PATRIMÔNIO CULTURAL

Constituem **patrimônio cultural**[26] brasileiro **os bens de natureza material e imaterial**, tomados individualmente ou em conjunto, que fazem de referência à identidade, ação, memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

- as formas de expressão;
- os modos de criar, fazer e viver;
- as criações científicas, artísticas e tecnológicas;
- as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;
- os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

O **Patrimônio Cultural**[27] é composto por:

- monumentos;
- grupos de edifícios ou sítios, que tenham valor universal excepcional do ponto de vista histórico, estético, arqueológico, científico, etnológico ou antropológico;
- obras de arquitetura, escultura e pintura monumentais ou de caráter arqueológico;
- obras isoladas ou conjugadas do homem e da Natureza.

Os patrimônios – cultural e natural –, entendidos como prioritários para salvaguarda, visando a garantir seu acesso às presentes e futuras gerações, estão passíveis de serem tombados.

Os bens tombados de natureza material podem ser:

- Imóveis como: as cidades históricas/núcleos urbanos, sítios arqueológicos e paisagísticos e bens individuais;
- Móveis, como: coleções arqueológicas, acervos museológicos, documentais, bibliográficos, arquivísticos, videográficos, fotográficos e cinematográficos.

PATRIMÔNIO CULTURAL

CAU

- **Patrimônio Material**
  Edificações, conjuntos arquitetônicos, espaços públicos, centros históricos, entre outros bens.
- **Patrimônio Imaterial**
  Associado às inúmeras manifestações culturais e sociais relevantes, que também estão vinculadas a espaços de uso comum, coletivo. Contempla os saberes, práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas – com os instrumentos, objetos, artefatos e lugares culturais, que lhes são associados – que as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural.

(continua)

26 Constituição Federal de 1988, Art. 216.

27 Classificação da Unesco.

PATRIMÔNIO CULTURAL (continuação)

• **Patrimônio Arqueológico**

Monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

- as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos de cultura dos paleoameríndios do Brasil: sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias, entre outras;
- os sítios nos quais se encontram vestígios de ocupação pelos paleoameríndios: grutas, lapas e abrigos sob rocha;
- os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou aldeamento, "estações" e "cerâmicos, nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleontográfico;
- as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.

PATRIMÔNIO MUNDIAL CULTURAL NO BRASIL

1980 – A Cidade Histórica de Ouro Preto (Minas Gerais)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/30

1982 – O Centro Histórico de Olinda (Pernambuco)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/33

1983 – As Missões Jesuíticas Guarani (Ruínas de São Miguel das Missões, Rio Grande de Sul e Argentina)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/39

1985 – O Centro Histórico de Salvador (Bahia)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/35

1985 – O Santuário do Senhor Bom Jesus de Matosinhos (Minas Gerais)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/46

1987 – O Plano Piloto de Brasília (Distrito Federal)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/31

1991 – O Parque Nacional Serra da Capivara (Piauí)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/42

1997 – O Centro Histórico de São Luís (Maranhão)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/34

1999 – Centro Histórico da Cidade de Diamantina (Minas Gerais)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/32

2001 – Centro Histórico da Cidade de Goiás (Goiás)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/36

2010 – Praça de São Francisco, na cidade de São Cristóvão (Sergipe)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/43

2012 – Rio de Janeiro, paisagens cariocas entre a montanha e o mar (Rio de Janeiro)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/45

2016 – Conjunto Moderno da Pampulha (Minas Gerais)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/820

2017 – Sítio Arqueológico Cais do Valongo (Rio de Janeiro)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1605



CIDADE HISTÓRICA DE OURO PRETO

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1980.

LOCALIZAÇÃO: Minas Gerais

Fundada no final do século XVII, a cidade de Ouro Preto foi o ponto de convergência dos mineradores de ouro e o centro da exploração de minas auríferas no Brasil do século XVIII. A cidade declinou com o esgotamento de suas minas em princípios do século XIX, todavia subsistem muitas igrejas, pontes e fontes que testemunham seu passado de esplendor e o talento excepcional do escultor barroco Antonio Francisco Lisboa, o Aleijadinho (Unesco/BPI).



CENTRO HISTÓRICO DE OLINDA

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1982.

LOCALIZAÇÃO: Pernambuco

A história desta cidade, fundada pelos portugueses em 1535, está vinculada à indústria da cana-de-açúcar. Teve que ser reconstruída no século XVII após ser saqueado pelos holandeses e seu tecido urbano data essencialmente do século XVIII. A arquitetura equilibrada de seus edifícios e jardins, assim como a de seus vinte templos barrocos, conventos e numerosos "passos" (capelas), dá a essa cidade um encanto muito especial (Unesco/BPI).



MISSÕES JESUÍTICAS GUARANI: SAN IGNACIO MINÍ, SANTA ANA, NOSSA SENHORA DE LORETO, SANTA MARIA, A MAIOR E RUÍNAS DE SÃO MIGUEL DAS MISSÕES

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1983, EXTENSÃO EM 1984. ESTE BEM É COMPARTILHADO COM A ARGENTINA.

LOCALIZAÇÃO: Rio Grande do Sul (Brasil) / Província de Misiones (Argentina)

No coração mesmo da selva tropical estão localizadas as ruínas de cinco missões jesuítas: San Miguel das Missões (Brasil), San Ignacio Miní, Santa Ana, Nossa Senhora de Loreto e Santa Maria, a Maior (Argentina). Construídas em território guarani durante os séculos XVII e XVIII, estas missões se caracterizam por seu traçado específico e seu desigual estado de conservação (Unesco/BPI).



CENTRO HISTÓRICO DE SALVADOR

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1985.

LOCALIZAÇÃO: Bahia

Primeira capital do Brasil (1549-1763), Salvador tem sido um ponto de confluência de culturas europeias, africanas e ameríndias. Em 1588 criou-se nela o primeiro mercado de escravos do Novo Mundo, destinados a trabalhar nas plantações de cana-de-açúcar. A cidade tem conservado numerosos edifícios renascentistas de qualidade excepcional. As casas de cores vivas, magnificamente estucadas a princípio, são características da cidade velha (Unesco/BPI).



SANTUÁRIO DE BOM JESUS DE MATOSINHOS

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1985.

LOCALIZAÇÃO: Congonhas do Campo Minas Gerais

Construído na segunda metade do século XVII, o santuário está situado na cidade de Congonhas do Campo no Estado de Minas Gerais, perto de Belo Horizonte. Consta de uma igreja com uma suntuosa decoração interior ao estilo rococó italiano, uma escada ornada com estátuas de profetas e sete capelas de uma via crucis com grupos escultóricos policromos de Aleijadinho, que são obras-primas de uma arte barroca, expressiva e de grande originalidade (Unesco/BPI).



PLANO PILOTO DE BRASÍLIA

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1987.

LOCALIZAÇÃO: Distrito Federal

Construída *ex nihilo* no centro do País entre 1956 e 1960, Brasília é um rito de grande importância na história do urbanismo. O propósito de seus criadores, o urbanista Lúcio Costa e o arquiteto Oscar Niemeyer, foi que tudo refletisse um conceito harmonioso da cidade, desde o traçado dos bairros administrativos e residenciais, comparado a princípio com a silhueta de um pássaro até a simetria das construções. Os edifícios públicos assombram por seu aspecto audaz e inovador (Unesco/BPI).



PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1991.

LOCALIZAÇÃO: Piauí

Os numerosos refúgios escavados nas rochas do parque nacional da Serra de Capivara estão decorados com pinturas rupestres. Algumas delas datam de 25.000 anos atrás e constituem um testemunho excepcional de uma das mais antigas comunidades humanas de América do Sul (Unesco/BPI).



CENTRO HISTÓRICO DE SÃO LUÍS

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1997.

LOCALIZAÇÃO: Maranhão

Fundada pelos franceses e ocupada pelos holandeses antes de cair sob a dominação dos portugueses, esta histórica cidade tem conservado seu centro histórico do século XVII, caracterizado pelo traçado retangular de suas ruas. Devido ao seu estancamento econômico nos princípios do século XX, São Luís tem conservado um grande número de edifícios históricos de qualidade excepcional que fazem dela um exemplo de cidade colonial ibérica única em seu gênero (Unesco/BPI).



CENTRO HISTÓRICO DE DIAMANTINA

BEM CULTURAL INSCRITO EM 1999.

LOCALIZAÇÃO: Minas Gerais

Diamantina é uma cidade colonial engastada como uma pedra preciosa em um inóspito maciço montanhoso. É um testemunho da aventura dos mineradores de diamantes do século XVIII, assim como do influxo exercido pelas realizações culturais e artísticas do ser humano em seu marco de vida (Unesco/BPI).



CENTRO HISTÓRICO DE GOIÁS
BEM CULTURAL INSCRITO EM 2001.
LOCALIZAÇÃO: Goiás
Goiás constitui um testemunho da ocupação e colonização do interior de Brasil nos séculos XVIII e XIX. Seu desenho urbano é característico das cidades mineiras de desenvolvimento orgânico, adaptadas ao seu entorno. Ainda que modesta, a arquitetura de seus edifícios públicos e privados apresenta perfeita harmonia, que é fruto, entre outros fatores, do emprego coerente de materiais e técnicas locais (Unesco/BPI).



PRAÇA DE SÃO FRANCISCO
BEM CULTURAL INSCRITO EM 2010.
LOCALIZAÇÃO: Sergipe
A praça de São Francisco, na cidade de São Cristóvão, forma um quadrilátero a céu aberto rodeado de imponentes edifícios, como a igreja e o convento de São Francisco, a igreja e a Santa Casa da Misericórdia, o palácio provincial e suas moradias associadas, de diferentes períodos históricos. Este conjunto monumental, unindo as casas dos séculos XVIII e XIX que o rodeiam, cria uma paisagem urbana reflexo da história da cidade desde suas origens. O complexo franciscano é exemplo da arquitetura típica desenvolvida por essa ordem religiosa no Nordeste do Brasil (Unesco/BPI).



PAISAGEM CULTURAL DO RIO DE JANEIRO
BEM CULTURAL INSCRITO EM 2012.
LOCALIZAÇÃO: Rio de Janeiro
O resultado é a consequência de um estudo minucioso do Iphan que avaliou a forma criativa com que o habitante se adaptou aos elementos naturais que inspiraram o desenvolvimento urbano da cidade. A paisagem carioca é a imagem mais explícita do que podemos chamar de civilização brasileira, com sua originalidade, seus desafios, suas contradições e possibilidades. A classificação inclui o Parque Nacional da Tijuca, o Jardim Botânico, o Corcovado e as montanhas em torno da Baía de Guanabara (Unesco/BPI).



CONJUNTO ARQUITETÔNICO DA PAMPULHA
BEM CULTURAL INSCRITO EM 2016.
LOCALIZAÇÃO: Belo Horizonte
O Conjunto Arquitetônico da Pampulha era o centro de um projeto de cidade-jardim visionário criado em 1940 em Belo Horizonte, capital de Minas Gerais. Concebido em torno de um lago artificial, esse centro cultural e de lazer inclui um cassino, um salão de baile, o Iate Clube e a igreja São Francisco de Assis. Os edifícios foram concebidos pelo arquiteto Oscar Niemeyer, em colaboração com artistas inovadores.



CAIS DO VALONGO E DA IMPERATRIZ
BEM CULTURAL INSCRITO EM 2017.
LOCALIZAÇÃO: Rio de Janeiro
Porto antigo da cidade do Rio de Janeiro em que o antigo cais de pedra foi construído para o desembarque de africanos escravizados que chegaram ao continente sul-americano a partir de 1811.

PATRIMÔNIO NATURAL

O conceito de "patrimônio natural" comum da humanidade passou a ser considerada "bem" após o surgimento de medidas de proteção ao patrimônio em seu caráter histórico e artístico. A primeira menção aos cuidados com o patrimônio natural surgiu na Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 1972, na cidade de Paris, onde foi documentado o conceito de patrimônio natural como "os monumentos naturais ou áreas de habitat de espécies animais e vegetais ameaçadas que sejam de excepcional valor universal no ponto de vista estético e científico" (ICOMOS, 1972).

Composto pelas formações físicas, biológicas e geológicas excepcionais, *habitats* de espécies animais e vegetais ameaçadas e áreas que tenham valor científico, de conservação, ou estético, excepcional e universal.



Os Sítios do Patrimônio Natural protegem áreas consideradas excepcionais, do ponto de vista da diversidade biológica e da paisagem. Neles, a proteção ao ambiente, o respeito à diversidade cultural e às populações tradicionais são objeto de atenção especial. Os Sítios geram, além de benefícios à proteção da natureza, importante fonte de renda oriunda do desenvolvimento do ecoturismo.

PATRIMÔNIO MUNDIAL NATURAL

São áreas únicas ao redor do mundo, reconhecidas pela Unesco pelo seu valor universal e importância natural e cultural, que precisam ser preservadas para o bem-estar da humanidade.

A Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, adotada em 1972, pela Organização das Nações Unidas para a Ciência e a Cultura (Unesco), tem como objetivo incentivar a **preservação de bens culturais e naturais** considerados significativos para a humanidade. Trata-se de um esforço internacional de valorização de bens que, por sua importância como referência e identidade das nações, possam ser considerados patrimônio de todos os povos.

A Unesco desenvolve atividades para a proteção e conservação dos patrimônios natural e cultural brasileiro, incluindo-se aí **os sítios declarados Patrimônio Mundial**.

A longa história, que vincula o Brasil à Unesco, permitiu a criação de espaços privilegiados, colocados a serviço dos valores e das missões da Organização. Estes espaços, tanto podem ser os sítios considerados como patrimônio mundial, como as reservas naturais do Programa *Man and Biosphere* (MaB), ou as universidades, que abrigam cátedras Unesco. Esse trabalho os transformou em espaços destinados à excelência, preservação ou ao conhecimento.

A legislação federal vigente favorece de várias formas a preservação dos bens naturais e determina também punições para o não cumprimento destas leis.

Os parágrafos § 1° e 2° do art. 216 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) se referem especificamente à conduta relativa ao patrimônio natural, impondo a responsabilidade de proteção e gestão do patrimônio cultural brasileiro ao poder público com a colaboração da comunidade, por meio de inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e de outras formas de acautelamento e preservação.

A Lei Federal 9.985/00, faz alterações no Código Florestal e cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), orientando o uso das unidades de conservação da natureza, que são divididas em Unidades de Proteção Integral e Unidades de Conservação, sendo as primeiras referentes às estações ecológicas e reservas biológicas e as seguintes, Áreas de Proteção Ambiental e Reservas Particulares do Patrimônio Natural (BRASIL, 2000).

HISTÓRICO DOS SÍTIOS DO PATRIMÔNIO NATURAL NO BRASIL

1986 – Parque Nacional do Iguaçu (Foz do Iguaçu, Paraná e Argentina)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/52

1999 – Reservas da Mata Atlântica – (São Paulo e Paraná)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/44

1999 – Costa do Descobrimento – Reservas da Mata Atlântica
(Bahia e Espírito Santo)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/37

2000 – Complexo de Conservação da Amazônia Central (Amazonas)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/41

2000 – Complexo de Áreas Protegidas do Pantanal
(Mato Grosso e Mato Grosso do Sul)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/40

2001 – Reservas do Cerrado: Parques Nacionais Chapada dos Veadeiros
e das Emas (Goiás)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/53

2001 – Ilhas Atlânticas Brasileiras: Fernando de Noronha e Atol das Rocas
(Pernanbuco e Rio Grande do Norte)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/38

PATRIMÔNIO MUNDIAL NATURAL NO BRASIL



PARQUE NACIONAL DA SERRA DA BOCAINA
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1996.
BIOMA: Mata Atlântica
ÁREA: 104.000 hectares
LOCALIZAÇÃO: 60% da área no estado do Rio de Janeiro e 40% no estado de São Paulo (São José do Barreiro)
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decretos Federais 68.172/1971 e 70.694/1972
http://www.icmbio.gov.br/parnaserradabocaina/inicio



PARQUE NACIONAL DO PICO DA NEBLINA
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1996.
NOME DA UNIDADE: Parque Nacional do Pico da Neblina
BIOMA: Amazônia
ÁREA: 2.252.616,84 hectares
LOCALIZAÇÃO: Estado do Amazonas, fronteira do Brasil com a Venezuela
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decreto Federal 83.550/1979
http://www.icmbio.gov.br/portal/parna-do-pico-da-neblina?highlight=WyJwYXJuYSIsImRvIiwicGljbyIsImRhIiwibmVibGluYSIsInBhcm5hIGRvIiwicGFybmEgZG8gcGljbyIsImRvIHBpY28iLCJkbyBwaWNvIGRhIiwicGljbyBkYSIsInBpY28gZGEgbmVibGluYSIsImRhIG5lYmxpbmEiXQ==



RESERVA BIOLÓGICA ATOL DAS ROCAS
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1996.
NOME DA UNIDADE: Rebio Atol das Rocas
BIOMA: Marinho Costeiro
ÁREA: 35.186,41 hectares
LOCALIZAÇÃO: litoral do Rio Grande do Norte
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decreto Federal 83.549/1979
http://www.icmbio.gov.br/portal/rebio-do-atol-das-rocas?highlight=WyJyZWJpbyIsImF0b2wiLCJkYXMiLCJyb2NhcyIsInJlYmlvIGF0b2wiLCJyZWJpbyBhdG9sIGRhcyIsImF0b2wgZGFzIiwiYXRvbCBkYXMgcm9jYXMiLCJkYXMgcm9jYXMiXQ==



ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAIM
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1996.
NOME DA UNIDADE: Esec do Taim
BIOMA: Marinho Costeiro
ÁREA: 32.806,31 hectares
LOCALIZAÇÃO: municípios do Rio Grande e Santa Vitória do Palmar, no Estado do Rio Grande do Sul
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decretos Federais 92.963/1986 e sem nº/2017



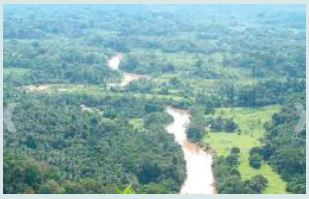
ESTAÇÃO ECOLÓGICA RASO DA CATARINA
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1996.
NOME DA UNIDADE: Esec Raso da Catarina
BIOMA: Caatinga
ÁREA: 104.842,84 hectares
LOCALIZAÇÃO: Estado da Bahia
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Portaria MMA 373/2001



CANYON DO RIO PERUAÇU
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1998.
NOME DA UNIDADE: Parque Nacional Cavernas do Peruaçu
BIOMA: Cerrado
ÁREA: 56.448,32 hectares
LOCALIZAÇÃO: municípios de Januária, Itacarambi e São João das Missões, na região norte de Minas Gerais
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decreto Federal s/nº/1999
http://www.icmbio.gov.br/portal/parna-cavernas-do-peruacu



PARQUE NACIONAL ANAVILHANAS
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1998.
NOME DA UNIDADE: Parque Nacional de Anavilhanas
ÁREA: 350.018 hectares
LOCALIZAÇÃO: Arquipélago das Anavilhanas, no Rio Negro – municípios de Manaus, Airão e Novo Airão, Estado do Amazonas
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: criada pelo Decreto 86061/81 como Estação Ecológica, e recategorizada para Parque Nacional pela Lei Federal 11.799/2008
http://www.icmbio.gov.br/parnaanavilhanas/



PARQUE NACIONAL DA SERRA DO DIVISOR
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1998.
NOME DA UNIDADE: Parque Nacional da Serra do Divisor
BIOMA: Amazônia
ÁREA: 837.555,19 hectares
LOCALIZAÇÃO: municípios de Mâncio Lima e Cruzeiro do Sul, no Estado do Acre
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decreto Federal 97.839/1989



PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CANASTRA
BEM NATURAL PROPOSTO EM 1998.
NOME DA UNIDADE: Parque Nacional da Serra da Canastra
BIOMA: Cerrado
ÁREA: 197.971,96 hectares
LOCALIZAÇÃO: Sudoeste de Minas Gerais, ao norte do Rio Grande – lago de Furnas e lago Mascarenhas de Morais
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decreto Federal 70.355/72



PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE
BEM MISTO PROPOSTO EM 1998.
BIOMA: Caatinga
ÁREA:135.000 hectares
LOCALIZAÇÃO: municípios piauienses de Canto do Buriti, Coronel José Dias, São João do Piauí e São Raimundo Nonato
DIPLOMA LEGAL DE CRIAÇÃO: Decretos 83.548/1979, com área de 100.000 hectares, e 99.143/1990 com a criação de Áreas de Preservação Permanentes adjacentes com total de 35.000 hectares

PATRIMÔNIO MISTO

A categoria do sítio misto é aplicável a lugares qua guardam valores naturais e culturais excepcionais, complementares no histórico de desenvolvimento do sítio. Do ponto de vista da cultura, as paisagens preservadas de Paraty integram uma relação histórica, com exemplos singulares das rotas para o mar e para a terra, bem como as comunidades tradicionais em seu ambiente nativo, com um complexo sistema ambiental multifuncional e multicultural onde o relacionamento com o meio ambiente está enraizado na própria expressão material das pessoas: um sítio onde a cultura viva está integrada ao ambiente natural.

HISTÓRICO DOS SÍTIOS DO PATRIMÔNIO NATURAL MISTO NO BRASIL

2019 – Patary e Ilha Grande – Cultura e Bioiversidade (Rio de Janeiro)
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/819



PARATY E ILHA GRANDE – CULTURA E BIODIVERSIDADE

LOCALIZAÇÃO: Rio de Janeiro

Localizada entre a serra da Bocaina e o Oceano Atlântico, essa paisagem cultural inclui o centro histórico de Paraty, uma das cidades costeiras mais bem preservadas do Brasil, além de quatro áreas naturais protegidas da Mata Atlântica brasileira, uma das cinco regiões de maior biodiversidade do mundo. No final do século XVII, Paraty foi o ponto final do Caminho do Ouro, ao longo do qual o ouro foi enviado para a Europa. Seu porto também serviu como ponto de entrada para ferramentas e escravos africanos, enviados para trabalhar nas minas. Um sistema de defesa foi construído para proteger a riqueza do porto e da cidade. O centro histórico de Paraty manteve seu plano do século XVIII e grande parte de sua arquitetura colonial que data do século XVIII e início do século XIX (UNESCO/ERI).

CONFIRA!

Patrimônio Mundial no Brasil
http://www.unesco.org/new/pt/brasilia/culture/world-heritage/list-of-world-heritage-in-brazil/
Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural
http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/29

TEXTO REVISADO POR MIRTES MARIA LUCIANI E TELMA TEREZINHA SOUZA RIBEIRO

TOMBAMENTO

O **tombamento** é o **instrumento de reconhecimento e proteção do patrimônio cultural** mais conhecido, e pode ser feito pela administração federal, estadual ou municipal. Em âmbito federal, o tombamento foi instituído pelo Decreto-Lei Federal 25/1937, o primeiro instrumento legal de proteção do Patrimônio Cultural Brasileiro e o primeiro das Américas, e cujos preceitos fundamentais se mantêm atuais e em uso até os nossos dias.

O tombamento é o procedimento que registra os patrimônios nos Livros do Tombo, que, conforme o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), classificam-se em:

- Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico;
- Livro do Tombo Histórico;
- Livro do Tombo das Belas Artes;
- Livro do Tombo das Artes Aplicadas.

Alguns patrimônios apresentam, em sua lei de tombamento, uma **área envoltória** que também é legislada por regras próprias. Caso o empreendimento esteja em uma **área envoltória, é solicitada a respectiva avaliação de possíveis impactos e as respectivas manifestações dos órgãos competentes.**

LEMBRE-SE!

CAU

- No licenciamento ambiental com Avaliação de Impacto, os patrimônios tombados devem ser levantados e apresentados no Diagnóstico do Meio Socioeconômico.
- São avaliados ainda, potenciais impactos do empreendimento proposto nos bens tombados. Nesse caso, é solicitada a manifestação do órgão que procedeu o tombamento (esfera federal, estadual e/ou municipal), e se for tombado por mais de uma esfera, os órgãos responsáveis devem se manifestar.

LINK *Item 4.2 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

LINK *Item 6.7 – Licenciamento Ambiental em Patrimônio Cultural, Natural, Histórico e Artístico*

EM DESTAQUE

O primeiro órgão voltado para a preservação do patrimônio no Brasil foi criado em 1933, como uma entidade vinculada ao Museu Histórico Nacional. Era a Inspetoria de Monumentos Nacionais (IPM), instituída pelo Decreto Federal 24.735/1934, e tinha como principais finalidades: impedir que objetos antigos, pertinentes à história nacional, fossem retirados do País, em virtude do comércio de antiguidades; e que as edificações monumentais fossem destruídas por reformas urbanas, a pretexto de modernização das cidades.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MIRTES MARIA LUCIANI E TELMA TEREZINHA SOUZA RIBEIRO

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN)

Criado em 1937, vinculado ao Ministério da Cultura, o Iphan é responsável por preservar, divulgar e fiscalizar os acervos patrimonial material e imaterial do País, conservando grande parte dos bens culturais, para as presentes e futuras gerações. É responsável por promover e coordenar o processo de preservação e valorização do Patrimônio Cultural brasileiro, e por produzir e diferenciar referências para a conservação do patrimônio cultural no âmbito nacional e internacional, atendendo às demandas de toda a sociedade.

Cabe ao Iphan promover e ordenar o método de preservação do patrimônio cultural brasileiro para revigorar identidades, garantindo o "direito da memória" e colaborar com o desenvolvimento socieconômico do País.

Os processos de tombamento e a lista dos bens tombandos devem ser conferidos no *site* do Iphan.

CONFIRA!

Decreto Federal 24.735, de 14 de julho de 1934 – Aprova, sem aumento de despesa, o novo regulamento do Museu Histórico Nacional.

https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24735-14-julho-1934-498325-norma-pe.html

Decreto-Lei Federal 25, de 30 de novembro de 1937 – Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0025.htm

Iphan – Patrimônio Cultural e Patrimônio Mundial.

http://portal.iphan.gov.br/

Decreto Estadual 65.181, de 16 de setembro de 2020. Dispõe sobre a concessão de uso para ecoturismo da área de uso público "Caminhos do Mar", no Núcleo Itatinga Pilões do Parque Estadual da Serra do Mar, nos Municípios de São Bernardo do Campo e Cubatão, e dá providências correlatas.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2020/decreto-65181-16.09.2020.html

CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO E TURÍSTICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (CONDEPHAAT)

Estabelecido pela Lei Estadual 10.247/1968, tem como finalidade pesquisar, identificar, proteger e valorizar o patrimônio histórico, conforme consta no Art. 261 da Constituição Estadual/1989.

Vinculado à Secretaria de Cultura, possui como órgão técnico e executivo a Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico (UPPH), composto pelo Grupo de Estudos de Inventário e Reconhecimento do Patrimônio Cultural e Natural e o Grupo de Conservação e Restauração de Bens Tombados. A UPPH foi criada pelo Decreto Estadual 50.941/2006.

De acordo com a legislação do Condephaat, qualquer cidadão, organização pública, civil ou privada pode lhe solicitar ao Condephaat a proteção de bens culturais, históricos, arquitetônico e ambiental, que considerem importantes para a memória e preservação ambiental.

CONDEPHAAT – ATRIBUIÇÕES

- Propor às autoridades competentes o tombamento dos bens nele referidos, bem como solicitar a sua desapropriação, quando tal medida se fizer necessária;
- Celebrar convênios ou acordos com entidades públicas ou particulares, visando a preservação do patrimônio;
- Propor a compra de bens móveis ou seu recebimento em doação;
- Sugerir a concessão de auxílio ou subvenções a entidades que objetivem as mesmas finalidades do Conselho, ou a particulares que conservem e protejam documentos, obras e locais de valor histórico, artístico ou turístico;
- Ter a iniciativa de projetar e executar, às expensas do Estado, as obras de conservação e restauração que necessitem os bens públicos ou particulares;
- Cadastrar os bens tombados na forma da legislação vigente.

Detém a **lista de bens tombados** pelo Estado, assim como os documentos (requerimentos), a legislação e as orientações para os processos de Tombamento, **Intervenção em Áreas Naturais**, Intervenção em Bem Tombado (remoção de árvores ou supressão de vegetação), Intervenção em Bairro Tombado e em área envoltória, além de outros serviços.

CONFIRA!

Lei Estadual 10.247, de 22 de outubro de 1968 – Dispõe sobre a competência, organização e o funcionamento do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico e Turístico do Estado, criado pelo Art. 123 da Constituição Estadual.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1968/lei-10247-22.10.1968.html

Decreto Estadual 50.941, de 5 de julho de 2006 – Reorganiza a Secretaria da Cultura.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2006/decreto-50941-05.07.2006.html

Processos de tombamento e lista de bens tombados no Estado de São Paulo.
http://condephaat.sp.gov.br/bens-protegidos-online/

CONSELHO MUNICIPAL DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO, CULTURAL E AMBIENTAL DA CIDADE DE SÃO PAULO (CONPRESP)

O Conselho, apoiado pelo corpo técnico do Departamento de Patrimônio Histórico (DPH), é um órgão colegiado de assessoramento cultural, vinculado à Secretaria Municipal de Cultura, e criado sob a Lei Municipal 10.032/1985.

É o órgão responsável pelo tombamento de bens culturais, naturais e históricos na cidade de São Paulo, visando à sua preservação, de acordo com valores culturais, históricos, artísticos, arquitetônicos, urbanísticos, entre outros.

O Conpresp e o DPH são interdependentes e responsáveis pela deliberação e preservação cultural e ambiental do Município. Entre suas atribuições, destacam-se: deliberar sobre tombamentos de bens móveis e imóveis; definir área envoltória desses bens; entre outras.

Algumas atribuições do Conpresp foram alteradas significativamente pelas Leis 10.236/1986 e 14.516/2007, e determinam a ele o poder de deliberar sobre o tombamento de bens móveis e imóveis; comunicar o tombamento aos órgãos assemelhados em outras instâncias do governo e cartórios de registro; e, ainda, pleitear benefícios aos proprietários desses bens.

CONPRESP – ATRIBUIÇÕES

- Deliberar sobre o tombamento total ou parcial de bens móveis e imóveis, de propriedade pública ou particular;
- Informar sobre o tombamento de bens aos cartórios de registros e órgãos estadual e federal de tombamento;
- Formular diretrizes e estratégias necessárias para garantir a preservação de bens culturais e naturais;
- Delimitação de área do entorno de um bem tombado para que esse possa ser controlado de forma adequada;
- Promover a preservação e valorização de paisagem, ambientes e espaços ecológicos importantes para a manutenção da qualidade ambiental e garantia das memórias física e ecológica;
- Quando for preciso, opinar sobre planos, projetos e propostas relacionadas à preservação de bens culturais e naturais;
- Promover a estratégia de fiscalização da preservação e do uso dos bens tombados;
- Adotar as medidas previstas na Lei 10.032/1985, necessárias para que se produzam os efeitos de tombamento;
- Em caso de excepcional necessidade, deliberar sobre as propostas de revisão do processo de tombamento;
- Manter permanente contato com organismos públicos e privados, nacionais e internacionais, visando à obtenção de recursos, cooperação técnica e cultural para planejamento das etapas de preservação e revitalização dos bens culturais e naturais do município;
- Quando necessário e em maior nível de complexidade se posicionar sobre projetos, planos e propostas de construção, conservação, reparação, restauração e demolição, assim como sobre pedidos de licença para funcionamento de atividades comerciais ou prestadoras de serviços em imóveis situados em local definido como área de preservação de bens culturais e naturais.

CONFIRA!

Lei Municipal 10.032, 27 de dezembro de 1985 – Dispõe sobre a criação de um Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental de São Paulo.
http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/upload/Leis10_1391705974.03285e1023686criacaoCONPRESP

Lei Municipal 10.236, de 16 de dezembro de 2006 – Altera dispositivos da Lei 10.032/1985, que dispõe sobre a criação do Conpresp.
http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/upload/Leis10_1391705974.03285e1023686criacaoCONPRESP

Processos de tombamento e lista de bens tombados no município de São Paulo.
http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/conpresp/

Outras cidades do estado de São Paulo, em virtude da importância de seu patrimônio histórico, dispõem de conselho específico para a proteção dos bens artísticos, históricos e culturais.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MIRTES MARIA LUCIANI E JOSÉ EDUARDO DE CASTRO BICUDO TIBIRIÇÁ

3.15 SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA

Em 2021, o estado de São Paulo levou para a COP26 as "Diretrizes e Ações Estratégicas – Plano de Ação Climática do Estado de São Paulo – Net Zero 2050". Organizado em eixos, o documento trata das SbNs como um dos pilares para alcançar, até o ano 2050, a neutralidade climática e garantir níveis satisfatórios de adaptação e resiliência dos ecossistemas.

CONFIRA!

EIXOS DO PLANO NET ZERO 2050

1. Eletrificação Acelerada.
2. Combustíveis Avançados.
3. Eficiência Sistêmica.
4. Resiliência e Soluções Baseadas na Natureza.
5. Finanças Verdes e Inovação
https://smastr16.blob.core.windows.net/home/2021/07/2107-diretrizes-planoacaoclimaticasp-com-numeros.pdf

Soluções baseadas na Natureza – SBN ou Nature-based Solutions – NBS, é um termo contemporâneo, que compreende diversos conceitos já conhecidos, sistematizados e aplicados a partir do capital natural local, com nuances na utilização do termo.

O objetivo de trazer o tema "Soluções baseadas na Natureza" é o de conceituar e contextualizar o que são as SbNs.

Em vários espaços urbanos há grandes desigualdades sociais, ensejando cidades com pobreza extrema e violência.

Atenta aos desafios globais a ONU se preocupa, nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, com a questão urbana. O ODS 11 – 'Cidades e comunidades sustentáveis', define que o futuro deve incluir cidades com oportunidades, acesso a serviços básicos, energia, habitação, transporte e mais instalações para todos. Tal propósito demanda uma transformação nas relações e na gestão dos espaços urbanos.

EM DESTAQUE

"Confiamos na Natureza e na importância de ecossistemas saudáveis para proteger as pessoas, otimizar a infraestrutura e salvaguardar a biodiversidade e um futuro estável". IUCN (International Union for Conservation of Nature)

As SbN compreendem conceituação e se dirigem a ações que, ao ter como base a própria natureza, podem configurar equilíbrios socioterritoriais específicos e em interface entre urbano, rural e natural natural, com benefícios mútuos humanos e ecossistêmicos.

HISTÓRICO

A utilização do termo Soluções baseadas na Natureza (SbN) é relativamente recente. Faivre et al. (2017) consideram o contexto de políticas internacionais desde os primeiros esforços de organizações cientificamente embasadas, como de The Nature Conservancy e da União Internacional para Conservação da Natureza (International Union for Conservation of Nature – IUCN) para integrar as SbN ao debate, desde 2012, salientando investimentos do Banco Mundial, entre 1988 e 2008, para projetos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, apoiados total ou parcialmente em SbN, como parte do Quadro Estratégico para Mudanças Climáticas e Desenvolvimento. Salientam o papel da União Europeia nas negociações do Acordo de Paris, em 2015, da Nova Agenda Urbana, de 2016, e do Quadro de Sendai para Redução do Risco de Desastres e de abordagens sobre SbN pela ONU, desde a Convenção da Diversidade Biológica, em 2016. Se considera o escopo das SbN como articulado aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU e, atualmente, atingem diversas partes interessadas do universo científico, praticantes, da sociedade civil como um todo e do setor de negócios. Está em curso a constituição de parâmetros e diretrizes para guiar a implementação e acompanhamento das SbN, destacando-se as metodologias promovidas pela Comissão Europeia e pela IUCN.

Há diferentes definições propostas para Soluções baseadas na Natureza que apresentam interpretações com relativa diversidade e nuances, entretanto têm em comum o conceito de se dirigirem à obtenção simultânea de benefícios humanos e ao ecossistema. Os primeiros impulsos, formulações conceituais, estruturação prática e iniciativas de financiamento partiram de instituições internacionais na perspectiva de países centrais que, atualmente, apresentam avanços consistentes; no entanto, mais recentemente, têm incorporado iniciativas e experiências de outros países, incluindo o Brasil. Dadas as diversas especificidades socioterritoriais, os graus de desenvolvimento e potenciais específicos, estes países e seus continentes podem ser peças-chave no incremento e aplicação de SbN como exemplaridades, como a América Latina e a África, por exemplo.

A União Internacional para Conservação da Natureza (International Union for Conservation of Nature – IUCN), a partir do World Conservation Congress, realizado em setembro de 2016, adotou a definição de SbN como:

> Ações para proteger, gerir de modo sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados que abordem desafios sociais de forma eficaz e adaptativa proporcionando, simultaneamente, bem-estar humano e benefícios à biodiversidade (IUCN, 2016, p. 1)[28]

28 Do original: "Actions to protect, sustainably manage, and restore natural or modified ecosystems, that address societal challenges effectively and adaptively, simultaneously providing human well-being and biodiversity benefits." (IUCN, 2016, p. 1).

A Comissão Europeia (CE) define Soluções baseadas na Natureza como:

Soluções que são inspiradas e apoiadas pela natureza, que são custo-eficazes, proporcionam simultaneamente benefícios ambientais, sociais e econômicos e ajudam a construir resiliência; tais soluções trazem cada vez mais elementos e processos naturais e natureza para as cidades, paisagens terrestres e marítimas, através de intervenções localmente adaptadas, eficientes em termos de recursos e sistêmicas.

LEMBRE-SE!

As soluções baseadas na natureza devem, portanto, beneficiar a biodiversidade e apoiar a prestação de uma série de serviços ecossistêmicos. (EC, s. d.)[29]

Uma das ênfases da CE com respeito às SbN reside no enfrentamento sustentável de desafios sociais, econômicos e ambientais, onde a eficiência custo-benefício é um dos pilares centrais em uma definição simplificada de que SbN são "ações inspiradas, apoiadas ou copiadas da natureza". Nesse sentido, o caráter complexo dos processos naturais e o entendimento da estrutura e funcionamento dos ecossistemas e a valorização e preservação de recursos condicionam suas premissas chave de que determinadas atividades humanas não reconhecem as limitações ecológicas e que, portanto, é necessário encontrar alternativas sustentáveis pela observação da natureza para processos de conhecimento e projeto que podem envolver inovação. A CE se assenta em uma perspectiva que contempla a centralidade do desempenho econômico e a pesquisa e inovação, podendo abarcar múltiplas escalas, desde ações em pequena escala, como tetos verdes, parques de bolso, arborização de vias, jardins comunitários, ao escopo intermediário e regional, envolvendo retenção de águas pluviais, drenagem urbana sustentável, arborização e corredores verdes, proteção costeira natural, restauração de planícies de inundação, biosequestro de gases de efeito estufa (Faivre et al., 2017, p. 512), sempre adaptáveis às condições locais (CE, 2015a, p. 5), ao passo que a IUCN prioriza a escala da paisagem (IUCN, 2016, p. 2).

29 Do original: "Solutions that are inspired and supported by nature, which are cost-effective, simultaneously provide environmental, social and economic benefits and help build resilience; such solutions bring more, and more diverse, nature and natural features and processes into cities, landscapes and seascapes, through locally adapted, resource-efficient and systematic interventions". "Nature-based solutions must therefore benefit biodiversity and support the delivery of a range of ecosystem services." (EC, s. d.)

A IUCN considerou como objetivo principal das SbN:

Apoiar a consecução dos objetivos de desenvolvimento da sociedade e salvaguardar o bem-estar humano de forma a refletir os valores culturais e sociais e potencializar a resiliência dos ecossistemas, sua capacidade de renovação e provisão de serviços; as Soluções baseadas na Natureza são projetadas para enfrentar os principais desafios sociais, como segurança alimentar, mudanças climáticas, segurança hídrica, saúde humana, risco de desastres, desenvolvimento social e econômico. (IUCN, 2016, p. 1-2)[30]

OITO PRINCÍPIOS PRELIMINARES DAS SBN FORAM ADOTADOS PELA IUCN:

1. **As SbN adotam normas (e princípios) de conservação da natureza;**
2. **As SbN podem ser implementadas separadamente ou de modo integrado, com outras soluções para desafios sociais (por exemplo, soluções tecnológicas e de engenharia);**
3. **As SbN são determinadas por contextos naturais e culturais específicos que incluem conhecimentos tradicionais, locais e científicos;**
4. **As SbN produzem benefícios sociais de forma justa e equitativa, de modo a promover transparência e ampla participação;**
5. **As SbN mantêm a diversidade biológica e cultural e a capacidade de evolução dos ecossistemas ao longo do tempo;**
6. **As SbN são aplicadas em escala de paisagem;**
7. **As SbN reconhecem e abordam as compensações entre a produção de alguns benefícios econômicos imediatos para o desenvolvimento e opções futuras para a produção de toda uma gama de serviços ecossistêmicos; e**
8. **As SbN são parte integrante do desenho geral de políticas e medidas ou ações para enfrentar um desafio específico. (IUCN, 2016, p. 2)**

CONFIRA!

O termo comporta amplitude, como um conceito guarda-chuva, que abarca diversos conceitos estratégicos, como restauração ecológica; engenharia ecológica; restauração de paisagem florestal; infraestrutura verde; infraestrutura natural; gestão baseada em ecossistemas; adaptação baseada em ecossistemas; mitigação baseada em ecossistemas; redução de desastres baseada em ecossistemas; serviços de adaptação climática e diversas abordagens de conservação baseada em área, como gestão de áreas protegidas (COHEM-SHACHAM et al., 2016).

30 Do original: "to support the achievement of society's development goals and safeguard human well-being in ways that reflect cultural and societal values and enhance the resilience of ecosystems, their capacity for renewal and the provision of services; Nature-based Solutions are designed to address major societal challenges, such as food security, climate change, water security, human health, disaster risk, social and economic development".

De acordo com a metodologia da IUCN, propostas de SbN podem se classificar como:

1. Abordagens restauração de ecossistemas (por exemplo, restauração ecológica, engenharia ecológica e restauração de paisagens florestais;
2. Abordagens de cunho específico relacionadas ao ecossistema (por exemplo, adaptação baseada em ecossistemas, mitigação baseada em ecossistemas, redução de riscos de desastres baseada em ecossistemas;
3. Abordagens relacionadas à infraestrutura (por exemplo, relacionadas a infraestrutura natural e infraestrutura verde);
4. Abordagens de gestão baseada em ecossistemas (por exemplo, gestão integrada de zonas costeiras e gestão integrada de recursos hídricos; e
5. Abordagens de proteção a ecossistemas (por exemplo, relacionadas a conservação baseada em área incluindo gestão de áreas protegidas. (COHEN-SHACHAM et al., 2016, p. xii)

Figura 1: Diagramas síntese de definição e principais desafios sociais a abordados das SbN propostos pela União Internacional para Conservação da Natureza.



Fonte: UICN, 2020, p. 4-5.

Mediante diálogo em consulta pública realizada com diversos atores, a CE concluiu, em 2014, um rol de oportunidades estratégicas para uma agenda em pesquisa e inovação, centradas nos seguintes tópicos: urbanização sustentável; adaptação e mitigação para mudanças climáticas; e ampliar a resiliência e gestão de riscos. Esta sistematização apontou para adoção de abordagens integradas e holísticas de paisagem regional; inovar por meio de "laboratórios vivos" e diversas partes interessadas; valoração dos múltiplos benefícios; criar marcos institucionais e financeiros adequados; e mapear e construir conhecimentos existentes e inovadores. (CE, 2015a, p. 69).

LEMBRE-SE!

Posteriormente, a CE conceituou quatro metas dirigidas às SbN e ações de pesquisa e inovação:

1. Aprimorar a urbanização sustentável
2. Restaurar ecossistemas degradados
3. Desenvolver adaptação e mitigação a mudanças climáticas
4. Melhorar a gestão de riscos e a resiliência (CE, 2015, p. 4)

LEMBRE-SE!

Nesse sentido, no âmbito europeu a CE delineou sete áreas-chave das SbN para pesquisa e inovação:

1. Regeneração urbana através de SbN;
2. SbN para aprimorar o bem-estar humano em áreas urbanas;
3. Estabelecer SbN para resiliência costeira;
4. Gestão multifuncional baseada na Natureza de bacias hidrográficas e restauração de ecossistemas;
5. SbN para ampliar o uso sustentável de matéria e energia;
6. SbN para aumentar a segurança dos ecossistemas;
7. Aumentar o sequestro de carbono através de SbN. (CE, 2015, p. 4).

Figura 2: Metas e ações da agenda de Pesquisa & Inovação em SbN e renaturalização das cidades propostas pela Comissão Europeia.

AGENDA DE PESQUISA & INOVAÇÃO EM SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA E RENATURALIZAÇÃO DAS CIDADES	
METAS	**AÇÕES DE PESQUISA & INOVAÇÃO**
Aprimorar a urbanização sustentável	 Regeneração urbana através de Soluções baseadas na Natureza
	 Soluções baseadas na Natureza para aprimorar o bem-estar em áreas urbanas
Restaurar ecossistemas degradados	 Estabelecer Soluções baseadas na Naturezapara resiliência costeira
Desenvolver adaptação e mitigação a mudanças climáticas	 Gestão multifuncional baseada na Natureza de bacias hidrográficas e restauração de ecossistemas
	 Soluções baseadas na Natureza para aprimorar para ampliar o uso sustentável de matéria e energia
Melhorar a gestão de riscos e a resiliência	 Soluções baseadas na Natureza para aumentar a segurança dos ecossistemas
	 Aumentar o sequestro de carbono através de Soluções baseadas na Natureza

Fonte: EC, 2015, p. 7, tradução nossa.

Para constituir a Agenda em Pesquisa & Inovação da União Europeia como componente essencial para implementação de economia verde e visando ativar o desenvolvimento sustentável, a CE conferiu a incumbência a um grupo de especialistas em "Soluções baseadas na Natureza e Renaturalização das Cidades" (Horizon 2020 Expert Group on 'Nature-based Solutions and Re-Naturing Cities'), que sistematizou estas metas e áreas-chave, investigadas perante seus desafios e tendências, áreas estratégicas de oportunidade, apresentando exemplos e expondo ações de Pesquisa e Inovação, atores e indicadores. Este trabalho chegou aos seguintes enfoques conclusivos:

a. Desenvolver e implantar SbN que maximizem a relação custo-benefício e co-benefícios;
b. A expansão de SbN em toda a Europa, por meio de uma melhor base de evidências;
c. Desenvolver novos modelos de negócios e investimentos e marcos legais e institucionais para as SbN;
d. O empoderamento, envolvimento e reconexão dos cidadãos com a natureza para melhorar seu bem-estar. (CE, 2015a, p. 37).

DICA!

O grupo Horizon 2020 sugeriu uma metodologia para constituição de políticas e uma listagem preliminar de possíveis intervenções com bases de evidência, a partir de três perguntas fundamentais:

1. **A medida proposta é eficaz para o problema?**
2. **Quais os meios mais eficientes para estabelecer e manter a solução verde?**
3. **Como a eficácia se altera conforme as condições locais? (CE, 2015a, p. 36).**

Considerou, ainda, como processo, quatro estágios para alcançar evidências de boas práticas:

1ª Etapa: cotejamento das possibilidades de intervenção considerando a maior abrangência possível;

2ª Etapa: priorizar as intervenções de acordo com a probabilidade de serem implementadas;

3ª Etapa: Revisão da literatura publicada disponível de forma sistemática e imparcial, considerando a qualidade de suas evidências e determinar até que ponto as condições ambientais e sociais se alteram para produzir soluções locais para condições locais;

4ª Etapa: Sintetização dos resultados e apresentação aos praticantes de maneira que possam ser utilizadas prontamente por uma ampla gama de indivíduos, por meio de sites, como recurso on-line, de diferentes intervenções baseadas em evidências. (CE, 2015a, p. 37)

Como resultado, a listagem preliminar de exemplos de intervenção em SbN ,constituída pelo grupo Horizon 2020, foi organizada tendo em vista os diversos universos territoriais envolvidos, como florestas, áreas costeiras, áreas úmidas terrestres, ambientes marinhos, sistemas hídricos, terras agrícolas, configurações urbanas, contemplando uma ampla gama de possibilidades, desdobradas em inúmeras variantes (CE, 2015a, p. 38-51):

- Regulação da qualidade do ar
- Regulação climática
- Regulação do fluxo de águas
- Regulação de erosão
- Purificação da água e tratamento de efluentes
- Regulação de enfermidades
- Regulação de pragas
- Polinização
- Gestão sonora
- Saúde

Uma variedade de ações reais implementadas foram documentadas pelo grupo Horizon 2020, estruturando seus escopos, medidas, uma descrição sumária e aspectos de custo-benefício abarcam a arborização de vias e pomares comunitários (Londres e outras comunidades da Grã-Bretanha); investimento em sistemas sustentáveis de drenagem urbana (Filadélfia); a recuperação de espaços urbanos de estradas (Madri e Seul); o estabelecimento de um fator de área biótopo para aferição de espaços verdes urbanos (Berlim); fachadas climáticas de edifícios (Viena); a recomendação da plantação de árvores para reduzir a poluição do ar e melhorar a saúde (literatura especializada); proteção de áreas costeiras (Wallasea Island); espaços ribeirinhos (Nijmegen, Holanda); o conceito de jardim vivo (Holanda); a micro-remediação de solos (Bruxelas. França, Finlândia, Holanda, Estados Unidos da América); a fitorremediação de água, ar e solo (Phytorestore, França); a iniciativa Cidades Verdes (diferentes países da Europa); o projeto “Crescendo com o Mar”, como adaptação do fator de área biótopo do mar para níveis marítimos (Walden Sea, Alemanha); o Plano Sigma de restauração de ecossistemas degradados, gestão de riscos e resiliência (Bélgica); e o armazenamento geológico de base biológica de CO_2 (Suíça). (CE, 2015a, p. 51-66).

Faivre et al. (2017) resumem as ações concretizadas em Pesquisa & Inovação da União Europeia pela construção de bases de evidência e disponibilização de informações, entre as quais, na plataforma EKLIPSE (Knowledge & Learning Mechanism on Biodiversity and Ecosystem Services), em um quadro de avaliação de impactos baseado em critérios e desafios relacionados à resiliência climática e ações de mapeamento e avaliação de serviços ecossistêmicos, com dados e indicadores a partir do projeto piloto MAES, bem como o TURAS (Transitioning

towards Urban Resilience and Sustainability), que disponibiliza exemplos concretizados. Os autores salientam o projeto GREEN SURGE (Green Infrastructure and Urban Biodiversity for Sustainable Urban Development and the Green Economy), que desenvolveu princípios de planejamento para infraestruturas verdes, eventualmente integradas a infraestruturas cinzas, em boas práticas que incluem participação social e a criação de uma comunidade voltada às SbN, a plataforma aberta OPPLA, que proporciona a colaboração entre a comunidade científica, praticantes e gestores de políticas públicas, com estudos de caso e uma ferramenta suporte para avaliação de serviços ecossistêmicos.

Em 2018, a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) publicou um Relatório sobre Soluções baseadas na Natureza para a gestão da água, no âmbito do Programa Mundial das Nações Unidas de Avaliação dos Recursos Hídricos (WWAP, ONU-AGUA, 2018). Neste relatório, a UNESCO define SbN no âmbito da água da seguinte forma:

> As Soluções baseadas na Natureza (SbN) são inspiradas e apoiadas pela natureza e utilizam ou imitam processos naturais para contribuir para a gestão melhorada da água.
>
> Uma Solução baseada na Natureza pode implicar na conservação ou reabilitação dos ecossistemas naturais e/ou melhora ou criação de processos naturais em ecossistemas modificados ou artificiais. Podem se aplicar na microescala (por exemplo, um banheiro seco) ou na macroescala (por exemplo, a paisagem). (UNESCO, 2018, p. 1).

Observa-se a convergência da definição da UNESCO com respeito à possibilidade multiescalar das SbN, à semelhança do predicado pela CE, bem como a articulação híbrida de processos antrópicos aos naturais. A UNESCO, em correspondência à IUCN e à CE, salienta as ações de SbN no universo da Agenda 2030 e indica a congruência das SbN em apoio à economia circular e à economia verde. Tendo como perspectiva a escassez da água no planeta, o aumento da extração de águas subterrâneas, índices de risco de qualidade das águas nas principais bacias fluviais, a porcentagem de participação de elementos tóxicos na agricultura, eventos extremos, mudanças futuras na umidade dos solos bem como tendências de alteração de ecossistemas, o relatório abarca os âmbitos das SbN para a gestão da disponibilidade da água e para a gestão de riscos relacionados à água, sua variabilidade e mudanças; apresenta exemplos nacionais e regionais de implementação de SbN na escala de bacias hidrográficas, em áreas urbanas bem como marcos regionais e nacionais, predicando possibilidades da aceleração em incorporar SbN mediante financiamento, constituição de ambiente regulatório e jurídico, melhora da colaboração intersetorial, harmonização de políticas; e incremento das bases de conhecimento, defendendo a constituição de um marco comum avaliativo.

Em 2019, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) lançou um guia propondo sete etapas com ações-chave para aumentar as SbN em contribuições em nível nacional (PNUD, 2019):

Etapa 1: Estabelecer uma compreensão do contexto nacional de contabilidade de gases de efeito estufa;

Ações-chave:

- Reunir relatórios e dados oficiais;
- Coletar todos os estudos relevantes aos GEE realizados no país
- Revisar essas informações para estimar o perfil existente de emissões associadas às NDC

Etapa 2: Identificar e revisar ações existentes baseadas na natureza nos quadros jurídicos e institucionais nacionais;

Ações-chave:

- Identificar ações baseadas na natureza em políticas, leis e regulamentos existentes
- Coordenar com instituições que são responsáveis para a implementação das NDC
- Mapear a relação entre os vários instrumentos e as potenciais fontes de financiamento disponíveis para sua implementação

Etapa 3: Identificar e revisar ações baseadas na natureza nas NDC [Contribuições em Nível Nacional] atuais;

Ações-chave:

- Identificar as ações e/ou objetivos atuais das SbN nas NDC existentes
- Identificar ações mensuráveis de Soluções baseadas na Natureza
- Compreender os dados e as suposições subjacentes usados para incluir ações do tipo SbN e objetivos nas NDC

Etapa 4: Desenvolver uma análise rápida para estimar o potencial de mitigação de adaptação às mudanças climáticas das ações existentes baseadas na natureza;

Ações-chave:

- Avaliar o potencial de mitigação e de adaptação de ações existentes de SbN/objetivos nas estruturas legais e institucionais nacionais
- Avaliar o potencial de mitigação e adaptação das ações/metas nas NDC
- Comparar o potencial de mitigação das iniciativas existentes com os objetivos das NDC

Etapa 5: Cruzar caminhos de Soluções baseadas na Natureza com ações existentes mensuráveis baseadas na natureza e identificar oportunidades para aprimorar as NDC usando dados especiais;

Ações-chave:

- Comparar vias de Soluções baseadas na Natureza com as SbN nas NDC e em outras políticas nacionais
- Usar dados nacionais para estimar o potencial de ações SbN recém-identificadas
- Identificar Soluções baseadas na Natureza nacionais e potenciais benefícios conexos
- Identificar e priorizar pontos de acesso de SbN usando dados espaciais para maximizar oportunidades para proteger e restaurar ecossistemas

Etapa 6: Integrar ações mensuráveis baseadas na natureza às NDC.

Ações-chave:

- Analisar as NDC aprimoradas para determinar os meios para as suas implementações
- Introduzir indicadores mensuráveis

Etapa 7: Melhorar ou criar condições facilitadoras para apoiar a integração de SbN às NDC. (PNUD, 2019, p. 2-3)

Ações-chave:

- Elevar o apoio político e fortalecer a vontade política de implementação de SbN
- Reforçar cooperações financeiras e internacionais para apoiar ações SbN na implementação das NDC
- Reduzir o risco para potenciais investidores
- Consolidar a coordenação intersetorial necessária
- Garantir que a(s) estrutura(s) geral(is) de governança das NDC incorpore(m) os objetivos da SbN
- Reforçar o envolvimento das partes interessadas

Em 2020, a IUCN lançou a proposta de um guia global de parametrização para SbN, para verificação, desenho e ampliação. A metodologia se baseia em 8 critérios e subcritérios correspondentes, em forma de questões:

Critério 1: As SbN respondem de modo eficaz aos desafios sociais

- C-1.1: Se prioriza os desafios sociais mais prementes para os titulares de direitos e beneficiários
- C-1.2: Os desafios sociais abordados são entendidos e documentados com clareza
- C-1.3: Os resultados de bem-estar humano derivados da SbN são identificados, comparados e avaliados periodicamente

Critério 2: O desenho das SbN se adapta à dimensão

- C-2.1: O desenho da SbN reconhece e responde às interações entre a economia, a sociedade e os ecossistemas
- C-2.2: O desenho de SbN está integrado a outras intervenções complementares e busca sinergias entre os setores
- C-2.3: O desenho de SbN incorpora a identificação e a gestão de riscos mais além do local de intervenção

Critério 3: As SbN dão lugar a incremento líquido em termos de biodiversidade e integridade de ecossistemas

- C-3.1: As intervenções com SbN respondem diretamente a uma avaliação baseada em dados do estado existente do ecossistema e dos principais fatores de sua degradação e perda
- C-3.2: Se identificam resultados claros e quantificáveis em termos de conservação da biodiversidade, se estabelecem níveis de referência para estes e se avaliam periodicamente
- C-3.3: O monitoramento inclui avaliações periódicas das consequências adversas não desejáveis sobre a natureza que surgem da SbN
- C-3.4: As oportunidades para melhorar a integridade e a conectividade dos ecossistemas se identificam e incorporam a estratégia de SbN

Critério 4: As SbN são economicamente viáveis

- C-4.1: Se identificam e documentam os benefícios e custos diretos e indiretos associados às SbN, determinando quem assume os custos e quem se beneficia com eles
- C-4.2: A eleição de SbN se apoia em um estudo de custo-efetividade que inclui os efeitos prováveis de qualquer regulação e dos subsídios pertinentes
- C-4.3: A eficácia do desenho das SbN se justifica em função das soluções alternativas disponíveis, tendo em conta qualquer externalidade associada
- C-4.4: O desenho de SbN considera um portfólio de opções de recurso, tais como os baseados no mercado, no setor público, compromissos voluntários e ações para apoiar o cumprimento da normativa

Critério 5: As SbN se baseiam em processo de governança inclusivos, transparentes e empoderadores

- C-5.1: Se coloca à disposição de todos os interessados diretos um mecanismo de retroalimentação e solução de reclamações definido e plenamente acordado antes de se colocar em marcha uma intervenção de SbN
- C-5.2: A participação se baseia no respeito mútuo e na igualdade, independentemente do gênero, idade ou condição social e defende o direito dos povos autóctones ao consentimento livre prévio e esclarecido (CLPE)
- C-5.3: Foram identificadas as partes interessadas afetadas direta ou indiretamente de forma direta ou indireta pela SbN e estas foram envolvidas em todos os processos da intervenção

- C-5.4: Os processos de tomada de decisões documentam e respondem aos direitos e interesses de todas as partes interessadas, participantes e afetadas
- C-5.5: Quando a dimensão das SbN transcende os limites jurídicos, se estabelecem mecanismos para possibilitar a tomada de decisões conjuntas dos interessados diretos nas jurisdições afetadas

Critério 6: As SbN oferecem um equilíbrio equitativo entre o alcance de seus objetivos principais e a provisão constante de múltiplos benefícios

- C-6.1: Se reconhecem explicitamente os custos e benefícios potenciais das compensações associadas à intervenção de SbN e se utiliza esta informação para adotar salvaguardas e qualquer outra medida corretiva que seja adequada
- C-6.2: Se reconhecem e respeitam os direitos, o uso e acesso à terra e os recursos das diferentes partes interessadas diretas, em conjunto com suas respectivas responsabilidades
- C-6.3: As salvaguardas estabelecidas são revisadas periodicamente para garantir que se respeitem os limites mutuamente acordados das compensações e que estes limites não desestabilizem as SbN em sua totalidade

Critério 7: As SbN se gerem de forma adaptativa com base em dados

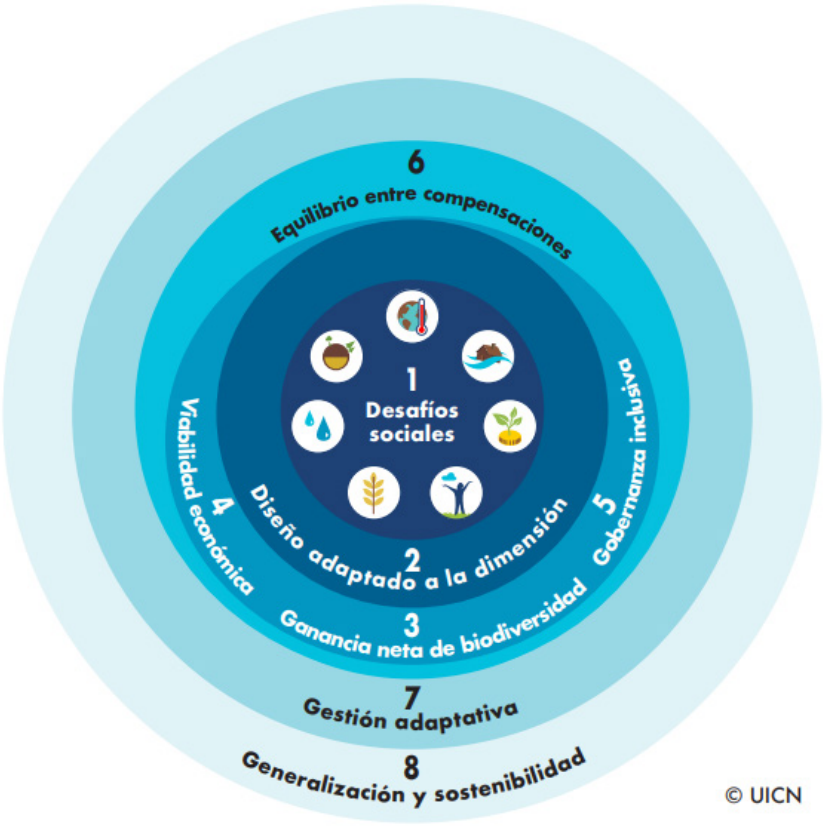
- C-7.1: A estratégia de SbN se estabelece e se utiliza como base para a vigilância contínua e a avaliação periódica da intervenção
- C-7.2: Se elabora um plano de vigilância contínua e de avaliação e se aplica ao longo de todo o ciclo de vida da intervenção
- C-7.3: Se aplica um quadro de aprendizagem interativo que possibilita a gestão adaptativa ao longo de todo o ciclo de vida da intervenção

Critério 8: As SbN são sustentáveis e se integram em um contexto jurídico adequado

- C-8.1: O desenho, a aplicação e as lições extraídas das SbN se compartilham para impulsionar uma mudança transformadora
- C-8.2: As SbN aportam informação aos marcos normativos e regulamentares facilitadores e auxiliam seu aperfeiçoamento com a finalidade de respaldar sua adoção e generalização
- C-8.3: Quando resulta pertinente, as SbN contribuem aos objetivos nacionais e mundiais nas esferas do bem-estar humano, das mudanças climáticas, da biodiversidade e dos direitos humanos, incluindo a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas

A IUCN predica que os oito critérios de avaliação estejam interconectados e estabelece a possibilidade de autoavaliação mediante uma chave de proporções de atendimento, com os graus: sólido (maior ou igual a 75%); adequado (entre 50 e 75%); parcial (entre 25 e 50%) e insuficiente (menos que 25%).

Figura 3: Os oito critérios interconectados que integram a Parametrização Global de SbN proposta pela IUCN.



Fonte: UICN, 2020, p. 3.

Em 2019, a CE estabeleceu diálogos setoriais, organizados pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), com a participação do Ministério da Economia e do Ministério das Relações Exteriores que resultou no documento "Diálogo Setorial UE-Brasil sobre Soluções baseadas na Natureza: contribuição para um roteiro brasileiro de soluções baseadas na natureza para cidades resilientes" (HERZOG, ROZADO, 2019) que apresentou uma série de estudos de caso europeus e brasileiros, em cidades como Campinas, Curitiba, Rio de Janeiro, Brasília, São Paulo, Niterói, Recife, Petrópolis, Benevides, Cabo Frio, envolvendo desde telhados verdes em favelas, hortas comunitárias, jardins de chuva e florestas de bolso, recuperação de ecossistemas costeiros jardins filtrantes, tratamento biológico de águas residuais, corredor verde para recreio, recuperação de bacias hidrográficas e rios urbanos, parque de orla, mutirão de reflorestamento a planos estratégicos ecológicos para a biodiversidade e proteção da água. A partir de experiências, o documento reitera a amplitude de ação das SbN desde a escala do edifício, do espaço público, para infraestruturas de transporte lineares, recursos hídricos e sistemas de drenagem, zonas naturais e terrenos rurais, como costas litorâneas (HERZOG, ROZADO, 2019, p. 10). Propõe a possibilidade em aproveitar o potencial brasileiro mediante a sugestão de um roteiro para SbN no país:

1. **Integrar as SbN em todos os níveis políticos (federal, estadual e local) em todos os setores (p. ex. diferentes ministérios);**
2. **Desenvolver I&I [Investigação & Inovação] para testar localmente SbN adaptadas em diferentes regiões bioclimáticas brasileiras, em coordenação com as universidades e os municípios locais. Desenvolver a capacidade técnica local;**
3. **Desenvolver esquemas de monitoramento e contribuir para a base de conhecimento validados. Comunicar a eficácia das SbN tanto aos decisores políticos como aos cidadãos;**
4. **Explorar modelos de financiamento e de negócio, envolver as empresas nas SbN e desenvolver I&I para aceitação por parte das empresas;**
5. **Explorar novos mecanismos de governança e co-criação, criando comunidades de prática;**
6. **Fomentar ações de cooperação internacional (p. ex. dentro da CELAC [Comunidade de Estados Latino-americanos e Caribenhos]; com a EU [União Europeia]) no domínio das SbN e em processos orientados pela ONU (Herzog; ROZADO, 2019, p. 35).**

Como um processo de constituição e sedimentação, a ONU recentemente propôs uma definição própria de SbN, por ocasião da 5ª Sessão da Assembleia das Nações Unidas do Meio Ambiente (Fifth United Nations Environment Assembly – UNEA-5), a ser adotada a partir de acordo multilateral, considerando sua importância central com respeito às mudanças climáticas e efeitos sociais, econômicos e ambientais (NATURE-BASED SOLUTIONS INITIATIVE, 2022):

> Ações para proteger, conservar, restaurar, utilizar e gerir, de modo sustentável, ecossistemas terrestres, de água doce, costeiros e marinhos, naturais ou modificados, que abordem desafios sociais, econômicos e ambientais, de forma eficaz e adaptativa, ao mesmo tempo que proporcionem bem-estar humano, serviços ecossistêmicos, resiliência e benefícios à biodiversidade. (NATURE-BASED SOLUTIONS INITIATIVE, 2022)[31].

A Assembleia UNEA-5, finalizada em Nairobi, em 2 de março de 2022, definiu 14 resoluções para intensificar ações ambientais no sentido de atingir os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, tendo como concordância a necessidade em estabelecer um Comitê de Negociação Intergovernamental para forjar acordos

31 Do original: "Actions to protect, conserve, restore, sustainably use and manage natural or modified terrestrial, freshwater, coastal and marine ecosystems, wich address social, economic and environmental challenges effectively and adaptively, while simultaneously providing human well-being, ecosystem services and resilience and biodiversity benefits." (NATURED-BASED SOLUTIONS INITIATIVE, 2022).

internacionais, juridicamente vinculados, para extinguir a poluição por plásticos e, entre outros, estabelecer um painel de políticas científicas para gestão de resíduos e químicos, como prevenção à poluição, reconhecendo as falhas da humanidade em prever sua gestão, agravadas pelo evento da pandemia de COVID-19. Mediante Declaração Ministerial, foi também reconhecido o risco de futuras pandemias e outros riscos para a saúde, caso a humanidade não adote uma abordagem holística para reformular seus padrões de interação com a natureza. A Resolução, que tem como foco as SbN, segue o espírito da Década para Restauração dos Ecossistemas da ONU, conferindo à UNEP a responsabilidade de apoiá-las e implementá-las, salvaguardando os direitos das comunidades e populações indígenas e salientando seu papel central para o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas.

AS 14 RESOLUÇÕES INSTITUÍDAS SÃO:

- Resolução para extinguir a poluição por plásticos: rumo a um instrumento internacional juridicamente vinculante
- Resolução para o aprimoramento da economia circular, como contribuição para alcançar o consumo e a produção sustentáveis
- Resolução sobre gestão sustentável de lagos
- Resolução sobre Soluções baseadas na Natureza para apoiar o desenvolvimento sustentável
- Resolução sobre a dimensão ambiental de uma recuperação pós-COVID-19, sustentável, resiliente e inclusiva
- Resolução sobre biodiversidade e saúde
- Resolução bem-estar animal–meio ambiente–nexo de desenvolvimento sustentável
- Resolução sobre gestão sustentável de nitrogênio
- Resolução sobre infraestrutura sustentável e resiliente
- Resolução sobre a boa gestão de produtos químicos e resíduos
- Resolução para um painel de política científica para contribuir mais amplamente para a boa gestão de produtos químicos e resíduos e para prevenir a poluição
- Texto de resolução sobre aspectos ambientais de gestão de minerais e metais
- Resolução sobre o futuro das perspectivas sobre o meio ambiente global
- Resolução em respeito ao princípio da distribuição geográfica equitativa, nos termos no parágrafo 3 do artigo 101 da Carta da ONU. (UNEP, 2022, grifo e tradução própria).

CONFIRA!

LINKS PARA CONSULTAS DE CASOS DE SBNS:

https://oppla.eu/nbs/brazil

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/se/noticias/?p=109553

http://www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/Biblioteca/8907A%20AF%20Paper%20Cidades%20Baseadas%20na%20Natureza.pdf

http://axelgrael.blogspot.com/2022/02/veja-como-esta-ficando-o-parque-orla-de.html

http://www.niteroi.rj.gov.br/2022/02/02/representantes-da-caf-fazem-visita-a-obras-em-niteroi/

http://www.niteroi.rj.gov.br/2021/11/16/equipe-da-prefeitura-de-niteroi-visita-obras-do-parque-orla-piratininga/

http://www.niteroi.rj.gov.br/2021/12/01/parque-orla-de-piratininga-alfredo-sirkis-e-destaque-em-evento-internacional/

https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2022/02/prefeitura-do-recife-opta-por-tecnologia-sustentavel-para-despoluicao.html

https://www.folhape.com.br/noticias/jardins-filtrantes-irao-despoluir-riacho-do-cavouco-no-recife/214970/

AUTORIA 2022: MIRTES MARIA LUCIANI E VERA SANTANA LUZ

4. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

4.1 ZONEAMENTO AMBIENTAL

O Zoneamento Ambiental é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/1981, Art. 9º, II), consolidado pelo conceito de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) quando de sua regulamentação pelo Decreto Federal 4.297/2002.

Segundo o decreto federal, o ZEE é um "*instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas; estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população*" (Decreto Federal 4.297/2002, art. 2º).

Nota-se que, por este decreto, o instrumento assume uma abordagem mais ampla ao incorporar, além da qualidade ambiental e da conservação da biodiversidade, os objetivos do desenvolvimento sustentável e da melhoria da qualidade de vida da população.

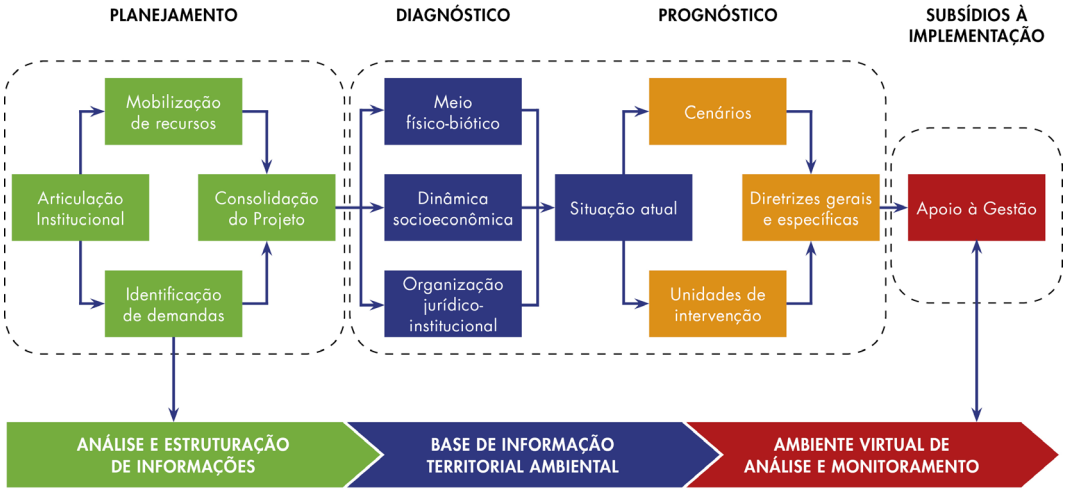
A delimitação de zonas, balizada pela caracterização física, biótica, socioeconômica e pelo marco jurídico-institucional, visa orientar as dinâmicas de uso e ocupação do território, segundo as diretrizes e metas estabelecidas no zoneamento.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE)

O Zoneamento Ecológico-Econômico é é um instrumento de planejamento que estabelece diretrizes de ordenamento e gestão territorial, considerando suas características ambientais e a dinâmica socioeconômica.

A metodologia para a elaboração do ZEE foi organizada, em 2001, pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), no documento "Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional". O Decreto Federal 4.297/2002 regulamenta o Art. 9º da Política Nacional de Meio Ambiente, estabelecendo os princípios, as diretrizes, os objetivos e critérios para a elaboração e implementação do ZEE e as escalas recomendadas, de acordo com o objetivo do instrumento. Também referenda as diretrizes metodológicas do MMA, que detalham o processo do zoneamento e os produtos, segundo um fluxograma.

Diretrizes Metodológicas para a Formulação do ZEE



Fonte: Ministério do Meio Ambiente

Em 2012, a nova Lei Florestal (Lei Federal 12.651) reforçou a necessidade de formulação do ZEE e determinou o prazo de cinco anos para que os estados o elaborassem.

EM DESTAQUE

O ZEE é um "instrumento técnico e político do planejamento das diferenças, segundo critérios de sustentabilidade, de absorção de conflitos, e de temporalidade, que lhe atribuem o caráter de processo dinâmico, que deve ser periodicamente revisto e atualizado, capaz de agilizar a passagem para o novo padrão de desenvolvimento" (SAE/PR; MMA, 1996: 8).

O processo de elaboração e implementação do ZEE deve buscar as sustentabilidades ecológica, econômica e social, para compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais, com ampla participação democrática, e ainda, contemplar o conhecimento científico multidisciplinar. Na distribuição espacial das atividades econômicas, deverá considerar a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território.

As escalas recomendadas para o ZEE, segundo o objetivo do instrumento, são:

I. Na escala 1:1.000.000: o ZEE possui enfoque estratégico e contribui para indicar as macrotendências das dinâmicas territoriais, as prioridades do planejamento territorial e da gestão dos ecossistemas e as áreas que devem ser detalhadas pelo zoneamento em uma etapa posterior.
II. Na escala 1:250.000 e maiores: o ZEE possui enfoque indicativo para o ordenamento e a gestão territorial nas esferas estadual ou regional. Pode contribuir, por exemplo, para subsidiar a definição de percentuais de recomposição ou aumento de reserva legal; apontar a disponibilidade ou a escassez de recursos naturais e o dinamismo de setores produtivos.

III. Na escala 1:100.000 e maiores: o ZEE possui enfoque mais operacional e pode subsidiar, por exemplo, o desenvolvimento de Planos Diretores municipais, planos de gestão ambiental e planos de manejo das Unidades de Conservação.

CONFIRA!

O Documento Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil, que delineia as diretrizes para os procedimentos operacionais necessários à execução do ZEE no território nacional, constitui referencial dinâmico, que está em sua terceira edição, datada de 2006.
http://www.mma.gov.br/destaques/item/7529-diretrizes-metodologicas
Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm
Decreto Federal 4.297, de 10 de julho de 2002 – Regulamenta o Art. 9º, inciso II, da Lei 6.938/1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE).
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4297.htm
Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e reforça a importância do ZEE, determinando o prazo de cinco anos para sua elaboração e aprovação pelos estados.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm
Decreto Estadual 66.002, de 10 de setembro de 2021 – Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado de São Paulo – ZEE-SP, de que tratam a Lei Estadual 13.798, de 9 de novembro de 2009, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas, e a Lei Estadual 9.509, de 20 de março de 1997, que estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente e constitui o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – Seaqua, e dá providências correlatas.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2021/decreto-66002-10.09.2021.html

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO NO ESTADO DE SÃO PAULO

Em âmbito estadual, o zoneamento ambiental é tratado pela Política Estadual do Meio Ambiente (Lei Estadual 9.509/1997), que reafirma o planejamento e o zoneamento ambiental como um de seus princípios, considerando as características regionais e locais, e articulação dos respectivos planos, programas e ações.

EM DESTAQUE

- **Em 2009 foi aprovada a Política Estadual de Mudanças Climáticas (Pemc) – Lei Estadual 13.798/2009, que estabelece o compromisso do estado em implementar o ZEE. O Decreto Estadual 66.022/2021, que regulamentou esta lei, define o ZEE como instrumento de planejamento ambiental e territorial que estabelece diretrizes de ordenamento e gestão do território, de acordo com as potencialidades e vulnerabilidades ambientais e socioeconômicas das diferentes regiões do Estado.**

EM DESTAQUE

- Em 2016, o Decreto Estadual 61.792/2016, que regulamenta a Lei Estadual 15.684/2015, sobre o Programa de Regularização Ambiental (PRA), definiu que a localização da Reserva Legal deve considerar as áreas indicadas no ZEE para a conservação da biodiversidade e a execução de projetos de recomposição ambiental.
- Em 2021, o Decreto Estadual 65.881, que dispõe sobre a adesão do Estado de São Paulo às campanhas "Race to Zero" e "Race to Resilience", no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, reforçou o prazo de 6 meses para aprovação do ZEE e instituição da Rede ZEE-SP.

A Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (Sima), por meio da Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA), tem como atribuição elaborar o ZEE do Estado.

Como **instrumento técnico e político de planejamento**, o ZEE estabelece **diretrizes de ordenamento e de gestão do território**, considerando as características ambientais e a dinâmica socioeconômica de diferentes regiões do estado. Tem como finalidade subsidiar a formulação de políticas públicas, orientar os investimentos públicos e privados em consonância com diretrizes estratégicas de desenvolvimento sustentável e fortalecer a adoção de medidas de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

ZEE – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Delimitar porções do território que apresentam vulnerabilidades e potencialidades naturais e socioeconômicas comuns, para as quais se estabelecem diretrizes específicas para planejamento e gestão do território.
- Prover informações integradas e georreferenciadas do estado de São Paulo, por meio da Rede ZEE-SP, uma Plataforma Integrada de Planejamento e Gestão do Território, composta por informações territoriais atualizadas e compartilhadas em ambiente virtual para análises espaciais estratégicas;
- Dar suporte à integração de políticas setoriais;
- Propiciar maior eficiência aos processos de fiscalização, compensação, recuperação, restauração e licenciamento ambientais;
- Promover maior eficácia nos processos de tomada de decisão e na aplicação dos investimentos públicos e privados;
- Garantir transparência da Administração Pública no processo de planejamento e gestão territorial.

As diretrizes estratégicas que norteiam a elaboração e a implementação do ZEE no Estado de São Paulo são:

- **Resiliência às mudanças climáticas**: estado com baixas vulnerabilidades ambiental e social, atento aos processos perigosos e preparado para atuar na prevenção e respostas em situações de riscos e desastres;
- **Segurança hídrica**: estado com garantia de oferta de água em qualidade e quantidade com níveis aceitáveis de risco para os diferentes usos ao longo do tempo;
- **Salvaguarda da biodiversidade**: estado com proteção, conservação e restauração dos biomas e ecossistemas associados, assegurando a sustentabilidade da biodiversidade e os serviços ecossistêmicos;
- **Economia competitiva e sustentável**: estado com fortalecimento das conexões positivas entre recurso natural e setores econômicos, de forma a consolidar e dinamizar as economias;
- **Redução de desigualdades regionais**: estado com melhoria do acesso a bens, serviços, programas e políticas públicas que promovam a qualidade de vida e reduzam os desequilíbrios regionais.

A elaboração do ZEE-SP tem seguido as seguintes etapas, conforme previsto no Decreto Estadual 66.002/2021:

- Levantamento e consolidação dos subsídios técnicos do ZEE-SP pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, ouvida a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico (CEZEE-SP);
- Realização de consultas públicas aos setores e entidades representativas da sociedade civil e dos municípios;
- Apreciação da proposta do ZEE-SP ou de sua revisão pela CEZEE-SP;
- Aprovação pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA);
- Instituição do ZEE-SP por decreto.

Apesar de os subsídios técnicos para o ZEE-SP estarem baseados em experiências de zoneamento ambiental que datam desde a década de 1990, destaca-se o aprimoramento destes a partir das parcerias com órgãos de outros estados responsáveis pela formulação e implementação do ZEE a partir de 2011, da formação do Grupo de Trabalho do Sistema Ambiental Paulista para o ZEE-SP em 2016 e da constituição e atuação da CEZEE-SP a partir de 2019. Os trabalhos dentro do Sistema Ambiental Paulista e em articulação com a CEZEE-SP resultaram na elaboração de documentos, denominados notas técnicas, que embasam a formulação da proposta de zoneamento.

A proposta de zoneamento e as notas técnicas foram disponibilizadas para consulta pública com diversos setores e entidades representativas da sociedade civil entre dezembro de 2021 e abril de 2022. A partir das contribuições provenientes da consulta pública, a proposta e as notas técnicas foram consolidadas para apreciação pela CEZEE-SP e submetidas à audiência pública. Após aprovação pelo Consema em agosto desse mesmo ano, a proposta de ZEE e as notas técnicas foram encaminhadas para a última etapa do processo de elaboração, que é a instituição do ZEE-SP por decreto.

EM DESTAQUE

A Sima mantém informações atualizadas sobre o processo de desenvolvimento do ZEE-SP e disponibiliza, no Portal ZEE, os documentos resultantes do processo, como Resumo Executivo, Cartas Síntese, Levantamento Socioeconômico do Estado de São Paulo, Cenários, Projeções Climáticas, Análise Integrada, Zoneamento e Diretrizes Aplicáveis e Rede ZEE-SP.

Além desses documentos, também estão disponíveis outros subsídios, como as que apresentam referências conceituais e metodológicas para a regulamentação e implementação do ZEE-SP, com destaque para a publicação **Zoneamento Ecológico-Econômico: Base para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo**, produto do seminário organizado em 2011 pela Sima para debater experiências de ZEE em curso no País.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalzee/

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO COSTEIRO (ZEEC)

O litoral paulista, de acordo com as características socioambientais, foi dividido em quatro setores, para efeito do ZEE: Litoral Norte, Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia e Vale do Ribeira.

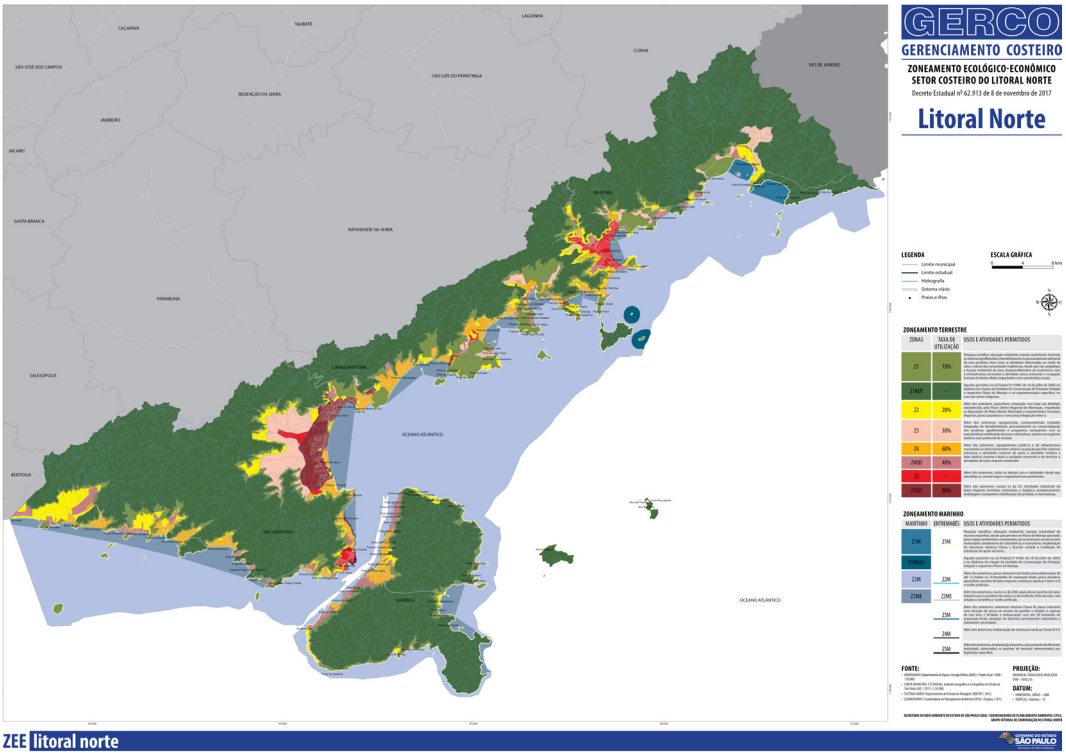
O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro do Litoral Norte

O ZEEC-LN foi inicialmente regulamentado pelo Decreto Estadual 49.215/2004 e, posteriormente, revisado pelo Decreto Estadual 62.913/2017, que considerou a necessidade de promover o ordenamento territorial e disciplinar os usos dos recursos naturais na região.

Esse decreto estabeleceu as características socioambientais: as diretrizes de gestão; as metas ambientais; os usos e as atividades permitidas em cada uma das zonas; bem como as disposições a serem consideradas no licenciamento ambiental.

O desenvolvimento regional sustentável, o ordenamento territorial e o uso sustentável do potencial florestal, pesqueiro e paisagístico, compatíveis com a proteção ao meio ambiente, são propostos a partir de dois zoneamentos complementares, o terrestre e o marinho. Este último aplica-se em duas faixas diferenciadas: compreendendo a faixa entremarés, para o enquadramento de estruturas náuticas para efeito do licenciamento ambiental; e a faixa marítima, que vai até a isóbata de 23,6 metros, para regulação das atividades de pesca.

A importância desse instrumento legal está no fato de fornecer os subsídios necessários à fiscalização e ao licenciamento ambiental, bem como à elaboração, revisão e implantação dos **planos diretores municipais**, além de **articular estratégias de planejamento e desenvolvimento regional**.



Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017, organizado por CPLA, 2017.

CONFIRA!

Os mapas do ZEE do Litoral Norte estão disponíveis para consulta no GeoPortal Datageo.

http://datageo.ambiente.sp.gov.br

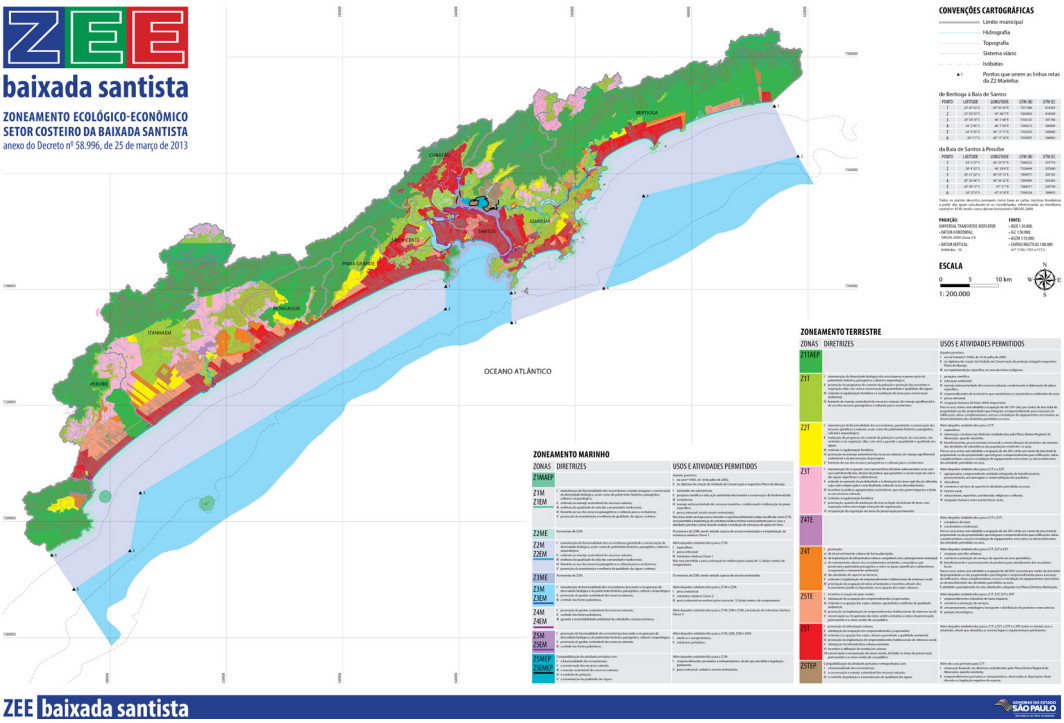
Decreto Estadual 62.913, de 8 de novembro de 2017 – Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2017/decreto-62913-08.11.2017.html

O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro da Baixada Santista

O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro da Baixada Santista (ZEEC-BS), regulamentado pelo Decreto Estadual 58.996/2013, estabelece as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais. A análise para sua elaboração abarcou as questões de escalas nacional e/ou regional que influenciam as dinâmicas territorial, ambiental, social e econômica da região, como a questão portuária, o polo petroquímico, a exploração do pré-sal, a conservação do Bioma Mata Atlântica e o turismo de sol e mar.

Da mesma forma que no Litoral Norte, a zona marinha da Baixada Santista também se divide em duas faixas distintas, a entremarés, para regulação das estruturas náuticas; e a marítima, para regulação da pesca.



Fonte: Decreto Estadual 58.996/2013, organizado por CPLA, 2013.

As disposições desses decretos, não se aplicam a empreendimentos de utilidade pública e na regularização de empreendimentos habitacionais de interesse social implantados anteriormente à entrada em vigor da Lei Federal 10.257/2001, nos termos de seu Art. 58, que prioriza estratégias para acesso, regularização e justiça social.

CONFIRA!

Os mapas do ZEE da Baixada Santista estão disponíveis para consulta no GeoPortal Datageo.
http://datageo.ambiente.sp.gov.br
Decreto Estadual 58.996, de 25 de março de 2013 – Dispõe sobre o Zoneamento ecológico-econômico do setor da Baixada Santista.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-58996-25.03.2013.html
Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001 – Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal; estabelece diretrizes gerais da política urbana.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm

O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro nos demais setores

Nos demais setores costeiros, o ZEE ainda não foi implementado, e encontra-se em fase de elaboração.

No Complexo Estuarino-Lagunar Iguape e Cananeia, há estudos avançados sobre o território.

No Vale do Ribeira, foi elaborada uma pré-proposta de ZEE, a partir da organização de um banco de dados, da sistematização dos diagnósticos existentes e da construção de cenários estratégicos da região.

CONFIRA!

Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalzee/
Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/zoneamento/gerenciamento-costeiro/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: BEATRIZ SANTOS CAIO E NATALIA MICOSSI DA CRUZ

PLANO DE MANEJO E ZONEAMENTO AMBIENTAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Plano de Manejo é o principal instrumento de gestão das UC e constitui documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelecem o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área, bem como o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade.

Lei Federal 9.985/2000, Art. 2º, XVII, Roteiro Metodológico do Estado de São Paulo, 2018.

As Unidades de Conservação (UC) devem dispor de um Plano de Manejo que abranja a área a ser conservada, sua zona de amortecimento e os corredores ecológicos, incluindo medidas com o fim de promover sua integração às vidas econômica e social das comunidades vizinhas. Na elaboração, revisão e implementação dos Plano de Manejo deverá ser assegurada a participação social.

O uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade de conservação devem estar de acordo com o seu plano de manejo.

O Decreto Federal 4.340/2002 regulamentou a Lei 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc) e estabelece, dentre outros pontos, diretrizes e procedimentos para elaboração e aprovação dos Planos de Manejo, além de indicar a necessidade de elaboração de roteiro metodológico para sua elaboração. Atualmente a Sima está desenvolvendo um roteiro metodológico, uniformizando conceitos e metodologias, fixando diretrizes para o diagnóstico da unidade, zoneamento, programas de manejo, prazos de avaliação, de revisão e fases de implementação.

O Plano de Manejo constitui o principal instrumento de planejamento e gestão de uma UC, no qual são estabelecidos o zoneamento e os programas de gestão a partir da caracterização da UC e análises socioambientais que assegurem o conhecimento da situação atual da área de estudo (unidade de conservação e seu entorno). Deverá o mesmo ser elaborado por meio de um processo participativo que permeia todas as etapas de elaboração do documento e sua implementação, tendo o espaço do Conselho Gestor da unidade como fórum de participação ampliado para a sociedade.

A implementação do Plano de Manejo deve ser monitorada, na qual será analisada a efetividade do zoneamento e avaliada a adequação dos indicadores propostos para a consecução das metas estabelecidas para cada programa de gestão.

Visando aumentar a eficiência, celeridade e efetividade dos Planos de Manejo, foi constituído, por meio da Resolução SMA 95, de 8 de dezembro de 2016, posteriormente substituída pela Resolução SMA 93, de 6 de setembro de 2017 e suas alterações, o Comitê de Integração dos Planos de Manejo, com a missão de garantir a articulação institucional para os estudos e bases técnicas para a elaboração e acompanhamento da implementação dos Planos de Manejo e de definir o Roteiro Metodológico para uniformizar conceitos e metodologias, fixando diretrizes, prazos e formatos para esses planos.

Desde 2016, a partir da instituição do Comitê de Integração dos Planos de Manejo, as equipes técnicas do Sistema Ambiental Paulista talharam em diversos produtos, sendo: (i) elaboração e aprovação de Planos de Manejo; (ii) elaboração do roteiro metodológico para elaboração, implementação e revisão dos Planos de Manejo; e (iii) consolidação do planejamento estratégico para a universalização de todos os Planos de Manejo das unidades de conservação do Estado de São Paulo.

Em 2017, o Estado de São Paulo possuia 112 Unidades de Conservação geridas pelo estado, sendo: 94 pela Fundação Florestal, 15 pelo Instituto Florestal e 03 pelo Instituto de Botânica. Nesse ano, das 94 UCs, apenas 35 UCs tinham Planos de Manejo aprovado. A tabela abaixo apresenta o status das UCs Paullistas, por categoria.

STATUS EM 2017													
Grupo Snuc	Categorias	Fundação Florestal			Instituto Florestal			Instituto de Botânica			Total – SAP		
		Das 94 UCs			Das 15 UCs			Das 03 UCs			Das 112 UCs		
		Total	Com PM	Sem PM	Total	Com PM	Sem PM	Total	Com PM	Sem PM	Total	Com PM	Sem PM
Uso Sustentável	Área Proteção Ambiental	27	2	25	0	0	0	0	0	0	27	2	25
	Área Proteção Ambiental Marinha	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	Área de Relevante Interesse Ecológico	3	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3
	Floresta Estadual	2	1	1	3	1	2	0	0	0	5	2	3
	Reserva Desenvolvimento Sustentável	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	7
	Reserva Extrativista	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Proteção Integral	Reserva Biológica	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	1
	Estação Ecológica	15	5	10	10	05	05	0	0	0	25	10	15
	Parque Estadual	32	18	14	1	1	0	1	1	0	34	20	14
	Refúgio Vida Silvestre	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Monumento Natural	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Status UCs		94	26	68	15	07	08	03	02	01	112	35	77

Notas:
No caso das UCs da FF, foram contabilizadas: (i) UCs com Planos de Manejo aprovados por instrumentos normativos; (ii) UCs com Planos de Manejo aprovados no CONSEMA.

Fonte: Núcleo Planos de Manejo, 2020.

A partir de 2018, foram criadas 08 novas Unidades de Conservação geridas pela Fundação Florestal, totalizando, no Estado de Paulo, 120 Unidades de Conservação, sendo: 102 geridas pela Fundação Florestal, 15 geridas pelo Instituto Florestal e 03 geridas pelo Instituto de Botânica. A partir da instituição do Comitê, em dois anos, foram finalizados e aprovados 21 Planos de Manejo, resultando em 56 UCs com Planos de Manejo aprovado. A tabela abaixo apresenta o status das UCs, por categoria.

STATUS EM 2019													
Grupo Snuc	Categorias	Fundação Florestal			Instituto Florestal			Instituto de Botânica			Total – SAP		
		Das 102 UCs			Das 15 UCs			Das 03 UCs			Das 120 UCs		
		Total	Com PM	Sem PM	Total	Com PM	Sem PM	Total	Com PM	Sem PM	Total	Com PM	Sem PM
Uso Sustentável	Área Proteção Ambiental	30	4	26	0	0	0	0	0	0	30	4	26
	Área Proteção Ambiental Marinha	3	2	1	0	0	0	0	0	0	3	2	1
	Área de Relevante Interesse Ecológico	5	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	5
	Floresta Estadual	2	2	0	4	4	0	0	0	0	6	6	0
	Reserva Desenvolvimento Sustentável	7	0	7	0	0	0	0	0	0	7	0	7
	Reserva Extrativista	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
Proteção Integral	Reserva Biológica	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	1	1
	Estação Ecológica	15	7	8	10	10	0	0	0	0	25	17	8
	Parque Estadual	34	23	11	1	1	0	1	1	0	36	25	11
	Refúgio Vida Silvestre	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	Monumento Natural	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1
Total		102	39	63	15	15	0	03	02	01	120	56	64

Notas:
1. No caso das UCs da FF, foram contabilizadas: (i) UCs com Planos de Manejo aprovados por instrumentos normativos; (ii) UCs com Planos de Manejo aprovados no CONSEMA.
2. Em que pese não tenham sido contabilizados com Planos de Manejo, cabe destacar que, até o final de 2019, foram finalizados e aprovados nos Conselhos Consultivos das UCs 03 Planos de Manejo, sendo: APA Marinha Marinha Litoral Norte; EE Bananal e ARIE São Sebastião.

Fonte: Núcleo Planos de Manejo, 2020.

Além dos Planos de Manejo elaborados e aprovados, em 2018, foi publicado o **Roteiro Metodológico para Planos de Manejo**, cujo objetivo é definir critérios mínimos para a caracterização do território, ressaltando os aspectos bióticos, físicos, socioeconômicos e jurídico-institucionais, bem como estabelecer referências para a elaboração do zoneamento e dos programas de gestão e para o monitoramento, subsidiando o desenvolvimento de diretrizes e ações que fortaleçam o planejamento participativo e compartilhado entre o Poder Público e sociedade civil.

CONFIRA!

Decreto Federal 4.340, de 22 de agosto de 2002 – Regulamenta artigos da Lei 9.985/2000, que dispõe sobre o Snuc.

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=374

Decreto Estadual 60.302, de 27 de março de 2014, que institui o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – Sigap e dá providências correlatas.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2014/decreto-60302-27.03.2014.html

Instrução Normativa ICMBio 31, de 17 de janeiro de 2013 – Estabelece diretrizes, normas e procedimentos para o processo de revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais.

http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/o-que-somos/IN_31.pdf

Roteiro Metodológico para elaboração dos Planos de Manejo das unidades de conservação do Estado de São Paulo, 2018.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/planos-de-manejo/roteiro-metodologico/

Participação Social na Elaboração de Planos de Manejo de Unidades de Conservação. Comunidade de Ensino e Aprendizagem em Planejamento de Unidades de Conservação/WWF Brasil, 2013.

https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/participacao_social_elaboracao_planos_manejo_ucs.pdf

ZONEAMENTO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

O zoneamento consiste na definição de zonas, áreas e setores, com definições, objetivos de manejo e normas, visando proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da Unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz.

A partir da caracterização da UC, e com base nos dados reunidos e sistematizados, será elaborada a Análise Integrada e definidos o Zoneamento interno da Unidade, a respectiva Zona de Amortecimento, quando obrigatória, e respectiva setorização, quando necessária. O Zoneamento interno incluirá a divisão da Unidade em Zonas e a delimitação das Áreas incidentes sobre as mesmas. O Plano de Manejo definirá normas e diretrizes para o território da Unidade e para sua zona de amortecimento, com base na Lei 9.985/2000.

A definição das tipologias de zonas depende da categoria de manejo da UC. Nos anos 70, o Decreto Federal 84.017/1979 definiu as tipologias de zonas para os Parques Nacionais. Com o advento do Snuc e a complexidade de categorias existentes, surgiu a necessidade e a possibilidade de inclusão de outras zonas, dependendo da categoria de UC. Com base nisso, foram desenvolvidos alguns roteiros e documentos orientadores para a definição das zonas.

TIPOLOGIAS DE ZONAS

No caso das Unidades de Conservação Federais o desenvolvimento da nova metodologia ocorreu através da realização de diversas oficinas técnicas no ICMBio para o nivelamento e entendimento sobre as normas gerais em Planos de Manejo, para a revisão e para a padronização dos tipos de zonas possíveis aplicáveis a todas as categorias de UCs. (ICMBio, 2018)

Como resultado desse processo, foi produzida uma lista padronizada de normas aplicáveis, que podem ser discutidas nos processos de elaboração dos Planos de Manejo de cada categoria de UC, e uma proposta uniformizada da tipologia das zonas de manejo nas UCs de Proteção Integral e nas UCs de Uso Sustentável. (ICMBio, 2018)

Tipologias de Zonas para o Zoneamento Ambiental de Unidades de Conservação

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL FEDERAIS – Tipologia de Zonas		
Categorias	**Objetivos no Snuc**	**Zonas Ambientais**
UC de Proteção Integral	Preservação da natureza; admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do Snuc.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Produção Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Parque Nacional	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, que possibilitam a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Moderado Zona de Infraestrutura Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Reserva Biológica	Preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Moderado Zona de Infraestrutura Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Estação Ecológica	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Moderado Zona de Infraestrutura Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL FEDERAIS – Tipologia de Zonas		
Categorias	**Objetivos no Snuc**	**Zonas Ambientais**
Monumento natural	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Produção Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Refúgio de Vida Silvestre	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Produção Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente

Fonte: Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. ICMBio, 2018.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL FEDERAIS – Tipologia de Zonas		
Categorias	**Objetivos no Snuc**	**Zonas Ambientais**
UC de Uso Sustentável	Compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Uso Comunitário Zona de Manejo Florestal Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Produção Zona Urbanoindustrial Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Área de Proteção Ambiental (APA)	Proteção da diversidade biológica; disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Uso Comunitário Zona de Manejo Florestal Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Produção Zona Urbanoindustrial Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL FEDERAIS – Tipologia de Zonas		
Categorias	**Objetivos no Snuc**	**Zonas Ambientais**
Área de Relevante Interesse Ecológico	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Uso Comunitário Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Produção Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)*	Conservação da diversidade biológica	Não consta neste Roteiro Metodológico
Floresta Nacional	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Uso Comunitário Zona de Manejo Florestal Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona Urbanoindustrial Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Reserva Extrativista	Proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Uso Comunitário Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Reserva de Fauna	Adequada para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Infraestrutura Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente
Reserva de Desenvolvimento Sustentável	Preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Uso Restrito Zona de Uso Moderado Zona de Uso Comunitário Zona de Infraestrutura Zona Populacional Zona de Sobreposição Territorial Zona de Diferentes Interesses Públicos Zona de Adequação Ambiental Zona de Uso Divergente

Nota: Para apoiar os proprietários no processo de planejamento dos Planos de Manejo, o Instituto Brasileiro dos Recursos Naturais Renovaveis – Ibama publicou em 2004, o Roteiro Metodológico para a elaboração de Plano de Manejo para as RPPNs e em 2015, foi reformulado e editado pelo ICMBio um novo Roteiro.

Fonte: Roteiro Metodológico Para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais. ICMBio, 2018.

No Estado de São Paulo, o Roteiro Metodológico dos Planos de Manejo, publicado em 2018, estabeleceu diretrizes, critérios e tipologias de zonas e áreas para a o zoneamento das seguintes categorias de unidades de conservação:

I. **Unidades de Conservação do Grupo de Proteção Integral**[1]: Reservas Biológicas (RB), Estações Ecológicas (EE), Parques Estaduais (PE); Monumento Natural (MONA), e;
II. **Unidades de Conservação do Grupo de Uso Sustentável:** Áreas de Proteção Ambiental[2] (APA) e Floresta Estadual (FE).

O Roteiro será posteriormente complementado com orientações para categorias de Unidades não contempladas na versão 2018, sendo: Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS), Reserva de Fauna (RF), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e Refúgio de Vida Silvestre (RVS).

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Tipologia de Zonas

Categorias	Objetivos no Snuc	Zonas Ambientais
UC de Proteção Integral	Preservação da natureza; admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na Lei do Snuc	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Recuperação Zona de Uso Extensivo Zona de Uso Intensivo Zona de Ocupação Humana
Parque Nacional	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, que possibilitam a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Recuperação Zona de Uso Extensivo Zona de Uso Intensivo
Estação Ecológica	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Recuperação Zona de Uso Extensivo
Reserva Biológica	A preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Recuperação Zonade Uso Extensivo
Monumento Natural	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Recuperação Zona de Uso Extensivo Zona de Uso Intensivo Zona de Ocupação Humana

Fonte: Roteiro Metodológico para os Planos de Manejo das unidades de conservação do Estado de São Paulo, 2018.

1 Para as Reservas Biológicas utilizam-se as mesmas orientações e diretrizes adotadas para as Estações Ecológicas, com exceções apontadas no Roteiro Metodológico do Estado de São Paulo, 2018.

2 Área de Proteção Ambiental não possui zona de amortecimento. No caso específico dos Planos de Manejo das APAs Marinhas, a linha metodológica do Roteiro foi seguido, porém com as adaptações necessárias em função das especificidades do território.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL DO ESTADO DE SÃO PAULO Tipologia de Zonas		
Categorias	**Objetivos no Snuc**	**Zonas Ambientais**
UC de Uso Sustentável	Compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Recuperação Zona de Uso Extensivo Zona de Uso Intensivo Zona de Exploração Sustentável Zona de Uso Sustentável Zona de Proteção dos Atributos Zona sob Proteção Especial
Área de Proteção Ambiental (APA)	Proteção da diversidade biológica; disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.	Zona de Uso Sustentável Zona de Proteção dos Atributos Zona de Proteção Especial
Floresta Nacional	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.	Zona de Preservação Zona de Conservação Zona de Recuperação Zona de Uso Extensivo Zona de Uso Intensivo Zona de Exploração Sustentável

Fonte: Roteiro Metodológico para os Planos de Manejo das unidades de conservação do Estado de São Paulo, 2018.

Sobre as Zonas poderão incidir Áreas. As Áreas também são tipificadas, devendo ser sempre compatíveis com os objetivos e normas das Zonas sobre as quais incidem, e para as quais são estabelecidas definições, objetivos e normas, conforme Tabela abaixo, que servirá como referência para elaboração do Zoneamento das Unidades de Conservação.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO Áreas Sobrepostas às Zonas		
Categorias	**Zonas**	**Áreas**
UC de Proteção Integral	Zona de Conservação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Recuperação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Uso Extensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Uso Intensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
	Zona de Ocupação Humana	Área de Uso Público

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL DO ESTADO DE SÃO PAULO Áreas Sobrepostas às Zonas		
Categorias	**Zonas**	**Áreas**
Parque Nacional	Zona de Conservação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Recuperação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Uso Extensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Uso Intensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
Estação Ecológica	Zona de Conservação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Recuperação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
	Zona de Uso Extensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
Reserva Biológica	Zona de Conservação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental
Monumento Natural	Zona de Conservação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Interferência Experimental

Fonte: Roteiro Metodológico para os Planos de Manejo das unidades de conservação do Estado de São Paulo, 2018.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL DO ESTADO DE SÃO PAULO Áreas Sobrepostas às Zonas		
Categorias	**Zonas**	**Áreas**
UC de Uso Sustentável	Zona de Conservação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
	Zona de Recuperação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Experimentação Área de Manejo Sustentável
	Zona de Uso Extensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
	Zona de Uso Intensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
	Zona de Exploração Sustentável	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Experimentação Área de Manejo Sustentável
	Zona de Uso Sustentável	Área de Interesse para Conservação Área de Interesse para Recuperação Área de Interesse Histórico-Cultural
	Zona de Proteção dos Atributos	Área de Interesse para Conservação Área de Interesse para Recuperação Área de Interesse Histórico-Cultural
	Zona sob Proteção Especial	Área de Interesse Histórico-Cultural
Área de Proteção Ambiental (APA)	Zona de Uso Sustentável	Área de Interesse para Conservação Área de Interesse para Recuperação Área de Interesse Histórico-Cultural
	Zona de Proteção dos Atributos	Área de Interesse para Conservação Área de Interesse para Recuperação Área de Interesse Histórico-Cultural
	Zona de Proteção Especial	Área de Interesse Histórico-Cultural

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL DO ESTADO DE SÃO PAULO Áreas Sobrepostas às Zonas		
Categorias	**Zonas**	**Áreas**
Floresta Nacional	Zona de Conservação	Área de Uso Público de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
	Zona de Recuperação	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Experimentação Área de Manejo Sustentável
	Zona de Uso Extensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
	Zona de Uso Intensivo	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural
	Zona de Exploração Sustentável	Área de Uso Público Área de Administração Área de Ocupação Humana Área Histórico-Cultural Área de Experimentação Área de Manejo Sustentável
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)*	Não consta no Roteiro Metodológico	Não consta neste Roteiro Metodológico

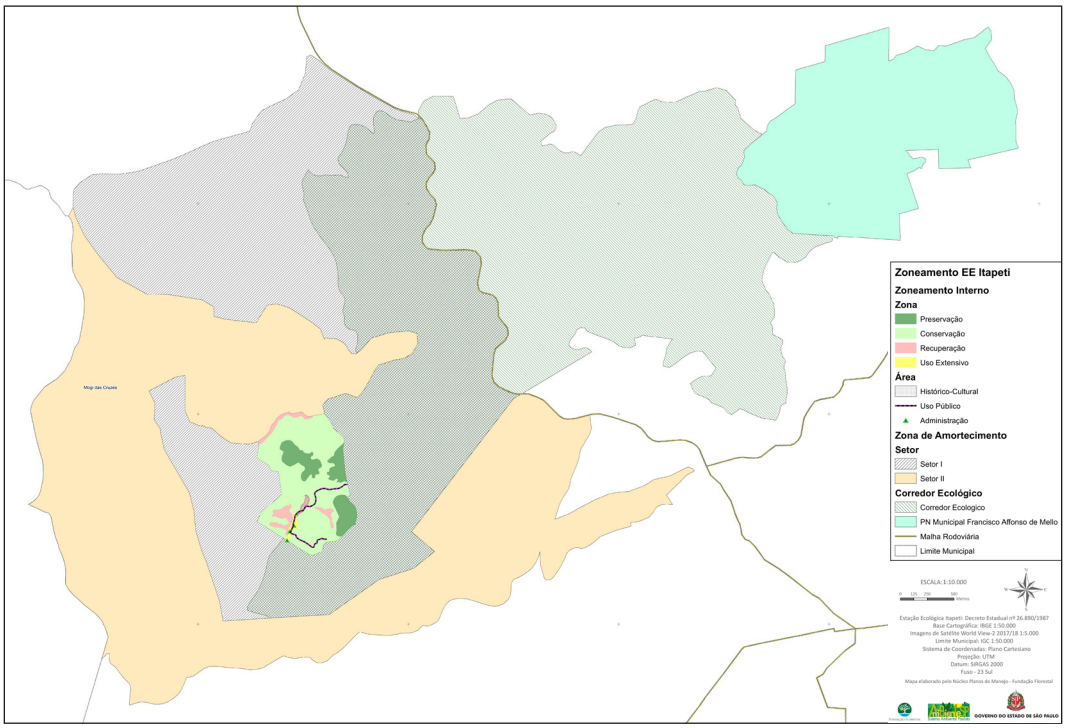
Nota: * No caso específico das RPPNs, o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo – Sigap o plano de manejo desta categoria deverá ser elaborado pelo proprietário e aprovado por Portaria da Fundação Florestal.

Fonte: Roteiro Metodológico para os Planos de Manejo das unidades de conservação do Estado de São Paulo, 2018.

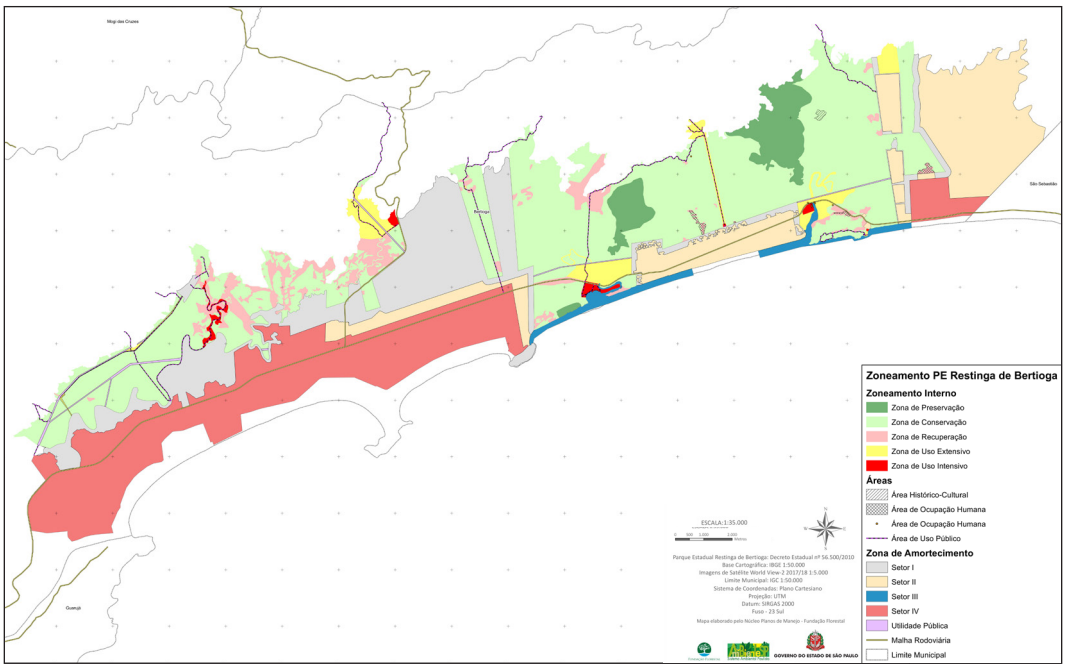
ZONEAMENTO INTERNO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PAULISTAS

Exemplos – Zoneamentos elaborados segundo o Roteiro Metodológico para Planos de Manejo das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo

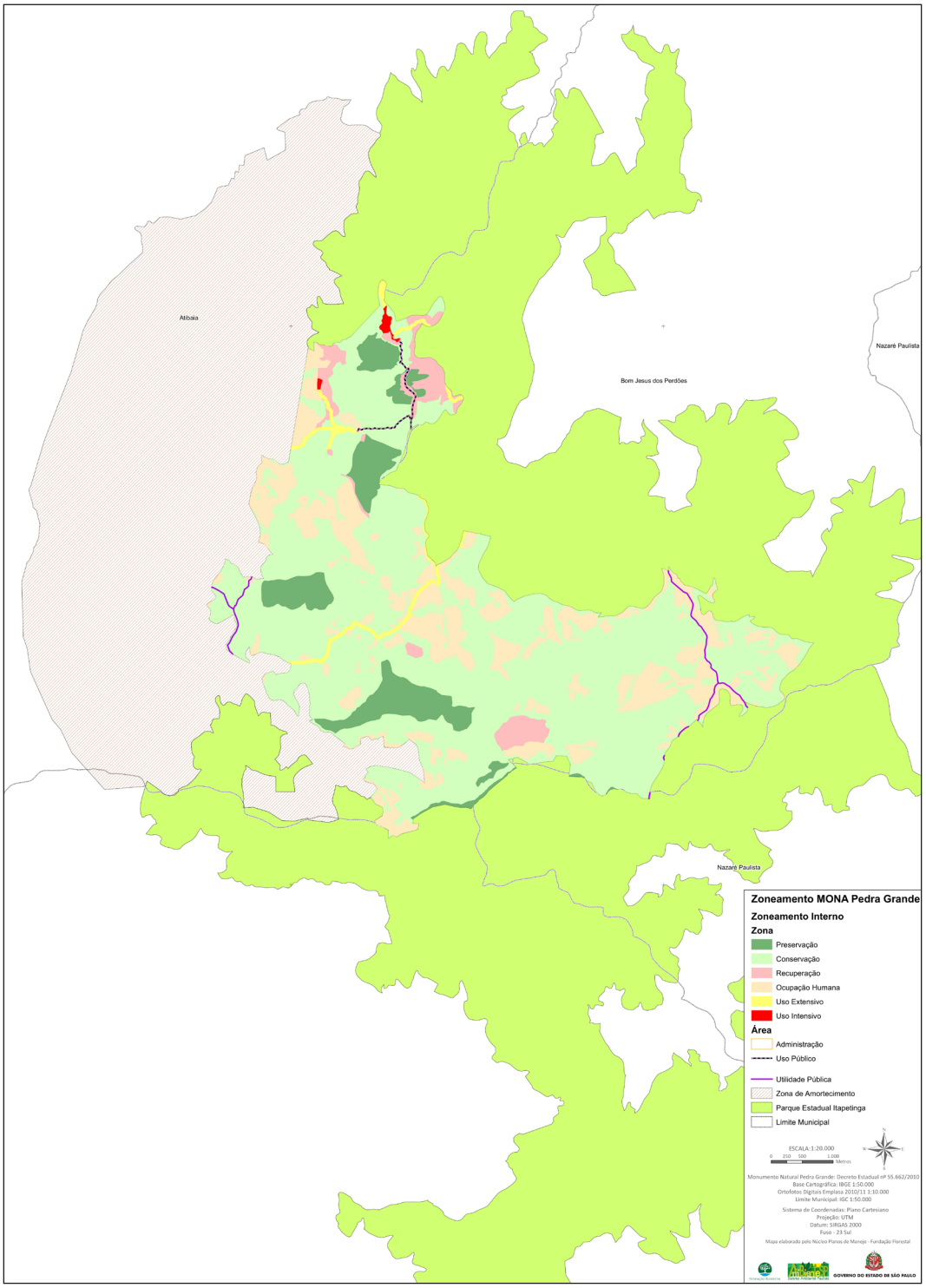
Estação Ecológica de Itapeti



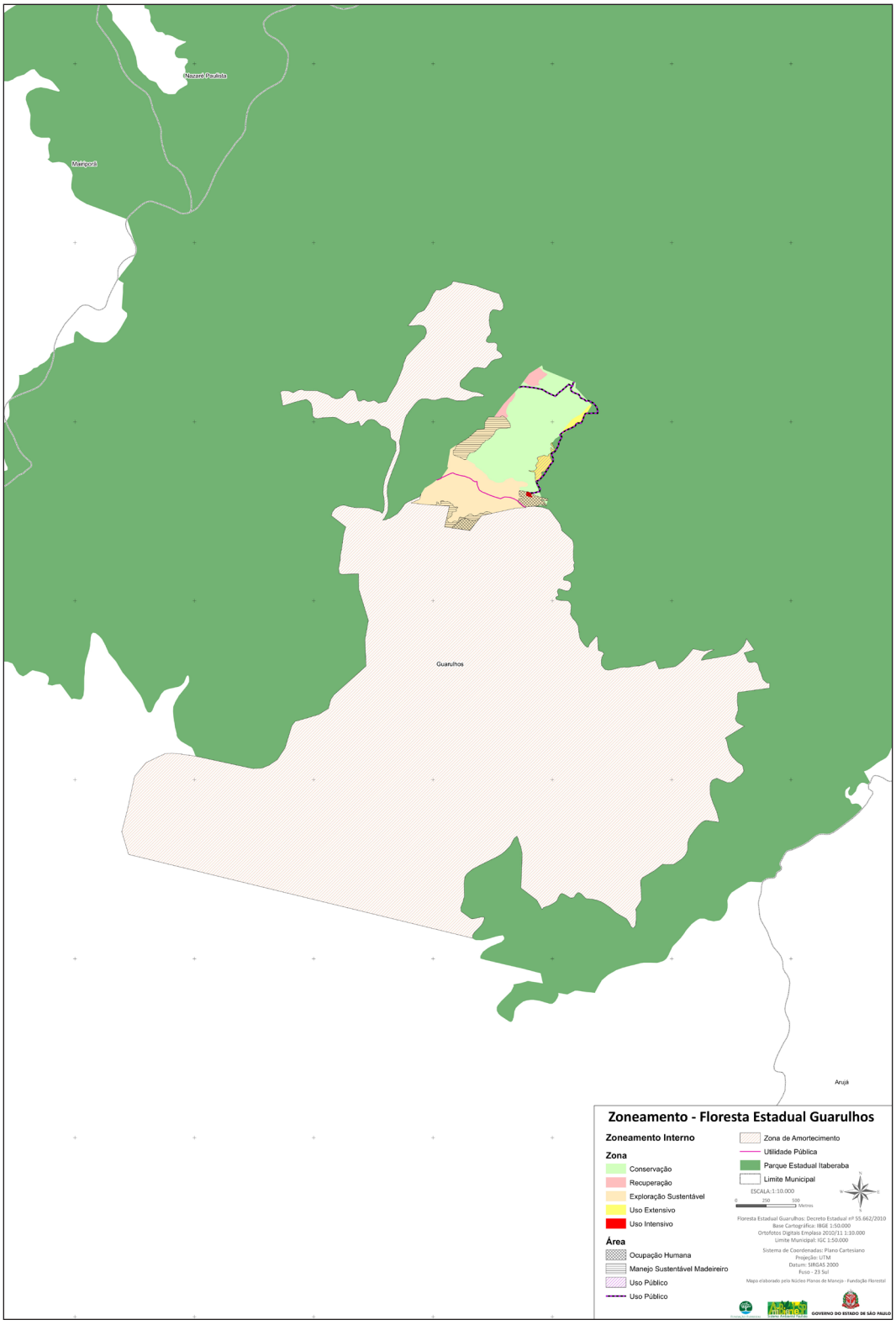
Parque Estadual Restinga de Bertioga



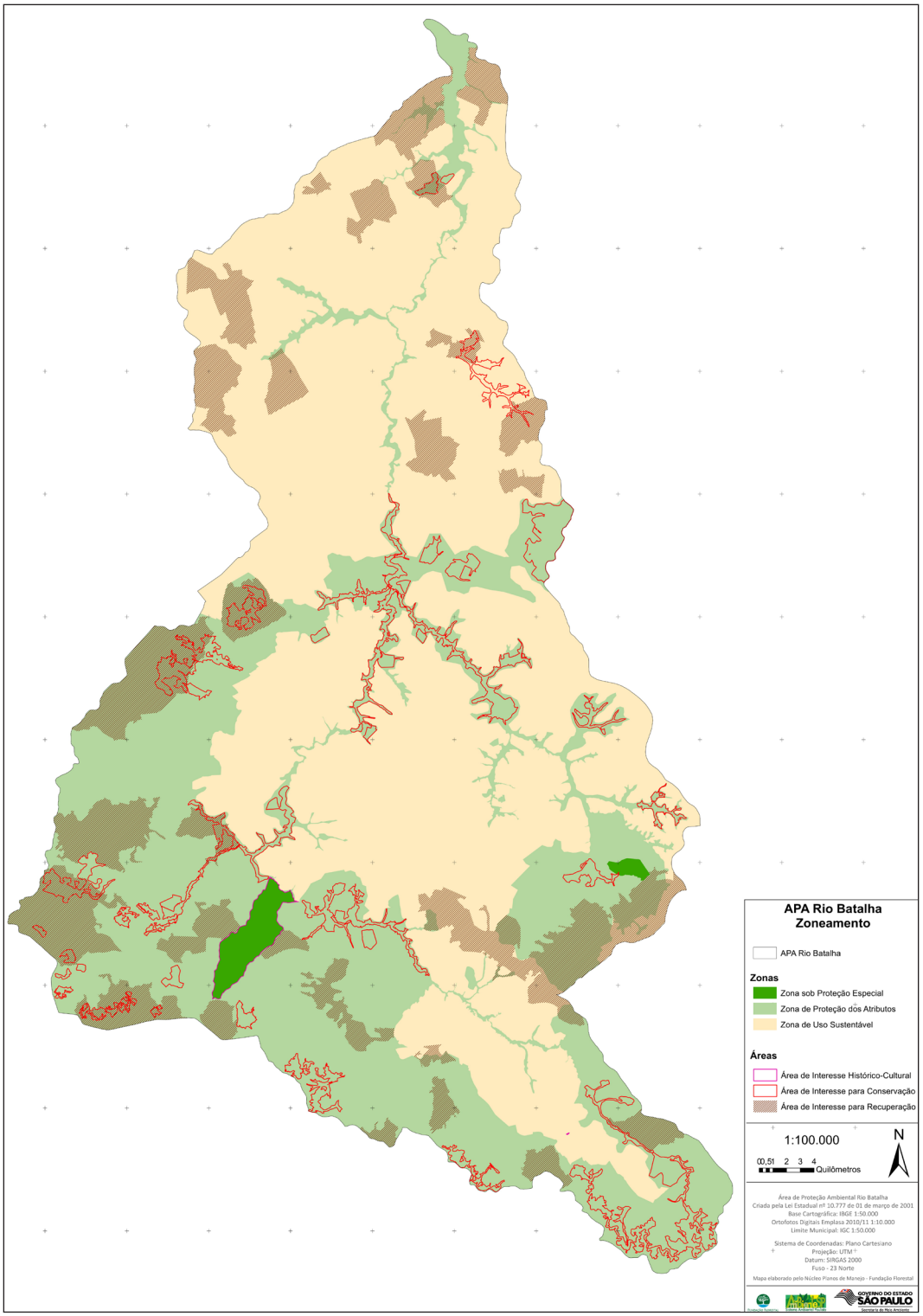
Monumento Natural da Pedra Grande



Floresta Estadual de Guarulhos



Área de Proteção Ambiental Rio Batalha



CONFIRA!

Decreto Federal 84.017, de 21 de setembro de 1979 – Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Atos/decretos/1979/D84017.html

Decreto Estadual 25.341, de 4 de junho de 1986 – Aprova o Regulamento dos Parques Estaduais Paulistas.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1986/decreto-25341-04.06.1986.html

Roteiro Metodológico de Planejamento para Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Estações Ecológicas (Ibama, 2002).

http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiroparna.pdf

Roteiro Metodológico para a elaboração de Plano de Manejo de RPPN (ICMBio, 2015).

http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/imgs-unidades-coservacao/roteiro_metodologico_rppn_2015.pdf

Roteiro Metodológico para a elaboração de Plano de Manejo de Floresta Nacional (ICMBio, 2009).

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4640335/mod_resource/content/1/roteiro%20metodologico_flona.pdf

Roteiro Metodológico para a elaboração de Plano de Manejo de Resex e RDS Federais.

https://aplicacoes.jbrj.gov.br/enbt/mestrado_profissional/seminario/3_Roteiro_metod_resex_rds_2006.pdf

Roteiro Metodológico para a elaboração de Plano de Manejo de APAs Federais (Ibama, 2001).

http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/roteirometodologicoparagestaodeapa.pdf

Roteiro Metodológico para a elaboração de Plano de Manejo das Unidades de Cosnervação Federais (ICMBio, 2018).

http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/roteiros-metodologicos

Roteiro Metodológico para elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação do Estado de São Paulo.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/planos-de-manejo/roteiro-metodologico/

EM DESTAQUE

Atualmente, a Sima do Estado de São Paulo trabalha na definição de uma concepção metodológica para as seguintes categorias do grupo de uso sustentável: Área de Relevante Interesse Ecológico, Reserva Extrativista (RESEX), Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) que, ao final, será incorporado no roteiro metodológico para a elaboração dos Planos de Manejo com o intuito de padronizar as tipologias de zonas e áreas para cada uma dessas categorias de Unidades de Conservação, bem como padronizar os seus programas de gestão.

As UC devem ter um Conselho Gestor para apoiar o processo participativo de elaboração do Plano de Manejo, onde é definido seu zoneamento. Na maioria das categorias, esse conselho tem caráter consultivo, enquanto nas Reservas Extrativistas (Resex) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS), têm caráter deliberativo.

CONFIRA!

CONSELHOS DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/unidades-de-conservacao/conselhos-gestores

ZONA DE AMORTECIMENTO

Todas as UC, exceto as Áreas de Proteção Ambiental e as Reservas Particulares do Patrimônio Natural, devem possuir uma Zona de Amortecimento.

A Zona de Amortecimento é o entorno de uma Unidade de Conservação, onde serão implementadas medidas de proteção e promoção de práticas sustentáveis com o propósito de minimizar impactos negativos e qualificar as atividades socioeconômicas que nela ocorrem.

EM DESTAQUE

Como parte integrante do Zoneamento Ambiental da UC, a legislação brasileira instituiu a figura da Zona de Amortecimento.

Lei Federal 9.985/2000

Art. 25 As unidades de conservação, exceto Área de Proteção Ambiental e Reserva Particular do Patrimônio Natural, devem possuir uma zona de amortecimento e, quando conveniente, corredores ecológicos.

§ 1º O órgão responsável pela administração da unidade estabelecerá normas específicas regulamentando a ocupação e o uso dos recursos da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos de uma unidade de conservação.

§ 2º Os limites da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos e as respectivas normas de que trata o parágrafo 1º poderão ser definidas no ato de criação da unidade ou posteriormente.

Segundo o Roteiro Metodológico para elaboração dos Planos de Manejo são critérios técnicos para a delimitação e setorização da Zona de Amortecimento, dentre outros: (i) os impactos ambientais potenciais e efetivos na unidade de conservação provenientes da atividade humana existente em seu entorno; (ii) as especificidades ambientais relacionadas à conservação dos atributos da Unidade de Conservação e em seu entorno; (iii) o contexto socioeconômico em que a UC está inserida; e (iv) a dinâmica do uso e ocupação e uso do solo no entorno da unidade de conservação.

CONFIRA!

Lições aprendidas sobre Zoneamento em UC e no seu entorno: comunidade de ensino e aprendizagem em Planejamento de Unidades de Conservação (WWF Brasil, 2015):

https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/participacao_social_elaboracao_planos_manejo_ucs.pdf

Resolução SMA 33, de 3 de maio de 2013 – Define critérios técnicos e diretrizes que deverão nortear o estabelecimento das zonas de amortecimento.

http://www.ambiente.sp.gov.br/legislacao/resolucoes-sma/resolucao-sma-33-2013/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: FERNANDA LEMES DE SANTANA

ZONEAMENTOS DA RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA E DA RESERVA DA BIOSFERA DO CINTURÃO VERDE DA CIDADE DE SÃO PAULO

As Reservas da Biosfera (inicialmente conceituadas em 1974) são áreas de biomas terrestres e/ou marinhos reconhecidos pelo Programa MAB (*Man and the Biosphere* / Homem e Biosfera) da UNESCO (criado em 1971), como de importância mundial para a conservação da biodiversidade, a promoção do conhecimento cientifico e tradicional e o desenvolvimento sustentável. Devem servir como áreas prioritárias para experimentação e demonstração dessas práticas buscando sempre novas alternativas para promover a prosperidade humana em harmonia com a biosfera.

As Reservas da Biosfera (RBs) são o principal instrumento do Programa MAB e compõem uma rede mundial que conta, atualmente (2019), com 701 RBs em 124 países. Em cada país o Programa MAB é coordenado por um Comitê Nacional de alto nível. No Brasil tal atribuição cabe à Comissão Brasileira do Programa Homem e Biosfera (COBRAMAB), vinculada e presidida pelo Ministério do Meio Ambiente.

No país são reconhecidas 7 Reservas da Biosfera, todas elas de grandes dimensões e, em sua maioria, delimitadas com base nos principais remanescentes florestais e as áreas protegidas de cada um dos grandes biomas do país. Assim, com base no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC – Lei Federal 9.985/2000 – Capítulo VI, e decretos regulamentadores, como o 4.340/2002 – Capítulo XI) e no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP – Decreto Federal 5.758/2006 – "Das Estratégias Nacionais para as Áreas com Reconhecimento Internacional"), foram declaradas a RB da Mata Atlântica (com território no Estado de São Paulo e em mais outros 16 Estados), a RB do Cerrado, a RB da Caatinga, a RB do Pantanal a RB da Amazônia Central, além da RB do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo. A sétima área incluída no Programa MAB foi a RBSE – Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, que abriga importantes campos rupestres e ecótonos com a Mata Atlântica, o Cerrado e a Caatinga.

Segundo os preceitos do Programa MaB da UNESCO, o zoneamento das Reservas da Biosfera preconiza três categorias para o planejamento da ocupação e do uso do solo e de seus recursos ambientais:

Zonas Núcleo: constituídas por áreas legalmente protegidas (unidades de conservação de proteção integral, entre outras), definidas como de proteção máxima, suficientemente amplas, para assegurar os objetivos de conservação das reservas da biosfera.

As zonas núcleo da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo (RBCV) e da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA) em território no Estado de São Paulo (segundo o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo (Sigap) – Decreto 60.302/2014, Artigo 5º) são, em sua maioria, compostas por UC estaduais de pro-

teção integral, englobando principalmente remanescentes da Mata Atlântica e algumas áreas de ecótonos com Cerrado, manguezais, campos de altitude e outros ecossistemas terrestres, além de ecossistemas marinhos em áreas adjacentes. A maior parte das unidades dessas Zonas Núcleo está sob a gestão da Fundação Florestal, entidade vinculada à Sima, sendo a RBCV coordenada pelo Instituto Florestal, órgão da administração direta integrante da Sima.

No território da RBCV, destacam-se as seguintes zonas núcleo:

- **Federal:** Estação Ecológica dos Tupiniquins.
- **Estaduais:** Parque Estadual (PE) Alberto Löfgren, PE da Cantareira, PE Itaberaba, PE Itapetinga, PE do Juquery, PE das Fontes do Ipiranga, PE do Jaraguá, Reserva Florestal do Morro Grande, PE do Jurupará, PE Águas da Bilings, PE da Serra do Mar, PE Marinho da Laje de Santos, PE Xixová-Japuí, PE da Restinga de Bertioga, Mosaico Juréia-Itatins (6 UC estaduais) e Estação Ecológica de Itapeti.
- **Municipais:** Parque Natural Municipal (PNM) do Pedroso e PNM Nascentes do Paranapiacaba (Município de Santo André); PNM Bororé, PNM Fazenda do Carmo, PNM Itaim, PNM Jaceguava e PNM Varginha (Município de São Paulo); PNM Banhado (Município de São José dos Campos); Reserva Biológica Municipal (RBM) Serra do Japi (Município de Jundiaí); e RBM Tamboré (Município de Santana do Parnaíba).

Fazem parte da Zona Núcleo da RBMA, em território paulista, 197 unidades de conservação, considerando aquelas que integram a RBCV, as quais estão descritas em tabela ao final deste item.

Zona de Amortecimento (e Conectividade): Estabelecidas no entorno das zonas núcleo ou entre elas, tem por objetivos minimizar os impactos negativos sobre estas e promover a qualidade de vida das populações da área, especialmente as comunidades tradicionais. Inclui UC de uso sustentável.

As Zonas de amortecimento da RBMA e da RBCV abrigam outros espaços, como Áreas de Proteção de Mananciais, Parque Nascente do Rio Tietê, Área Tombada da Serra do Japi e inúmeras Unidades de Conservação do Grupo de Uso Sustentável como: Áreas de Proteção Ambiental – APA, Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARIE, Florestas Estaduais, Reservas Extrativistas, Reservas de Desenvolvimento Sustentável – RDS, Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN – no caso da RBMA, são consideradas na ZN), entre outras categorias de áreas protegidas. Na RBMA, no Estado de São Paulo, são 182 áreas protegidas nesta Zona de Amortecimento.

Zona de Transição (e cooperação): Área externa à Zona (ou zonas) de Amortecimento e Núcleo, voltada a monitoramento, educação ambiental e integração com o entorno da RB.

São nessas áreas que os preceitos do Programa MAB estimulam práticas voltadas para o desenvolvimento sustentável.

A UNESCO declarou em 1991 a primeira Reserva da Biosfera (RB) do país, a **RBMA – Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**. No dia 9 de junho de 1994, declarou a **Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo** como parte integrante da **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA)**, sendo que, a partir de 2017 passou a ser reconhecida pela UNESCO como uma RB individualizada, integrando assim a Rede Mundial de Reservas da Biofera.

A **RBMA**, cuja área foi reconhecida, em sete fases sucessivas, entre 1991 e 2019, foi a primeira unidade da Rede Mundial de Reservas da Biosfera declarada no Brasil. É a maior reserva da biosfera do planeta, com cerca de 89 milhões de hectares, dos quais 73 milhões em áreas terrestres e 16 milhões em áreas marinhas, nos 17 estados brasileiros onde ocorre a Mata Atlântica, o que permite sua atuação na escala de todo o Bioma. No Estado de São Paulo, a RBMA se estende por 6.313.380 hectares terrestres e 1.593.285 hectares marinhos, totalizando 7.906.666 hectares. A sede de seu Conselho Nacional e das demais instâncias do Sistema de Gestão Nacional está localizada no Parque Estadual Alberto Loefgren (Horto Florestal) em São Paulo, SP, junto da sede da RBCV, em atenção do Decreto nº 47.094, de 18 de setembro de 2002.

O **Cinturão Verde** constitui uma importantíssima área com biodiversidade e recursos naturais que fornecem serviços ecossistêmicos de suporte, regulação, provisão e culturais, essenciais à saúde bem-estar de uma população com cerca de 25 milhões de habitantes. Entre os serviços ecossistêmicos ou ambientais fornecidos pelo Cinturão Verde destacam-se:

- **Suporte:** ciclagem de nutrientes, formação de solo, manutenção da bidiversidade e recursos naturais (responsáveis pela manutenção dos serviços ecossistêmicos de provisão, regulação e culturais);
- **Provisão:** de água (abrigando as áreas de proteção aos mananciais que abastecem a Região Metropolitana de São Paulo), alimentos, produtos e subprodutos florestais, combustíveis;
- **Regulação:** do clima, purificação do ar (sequestro de carbono), controle de vetores de doenças, filtragem e purificação da água, controle de enchentes;
- **Culturais:** Recreativos (lazer e prática de esportes), estéticos (contemplação da natureza), espirituais, educacionais e científicos.

EM DESTAQUE

Um dos principais objetivos do Cinturão Verde é a proteção da água, por meio da preservação das florestas e manutenção do meio ambiente equilibrado, conciliando a conservação dos ecossistemas, o desenvolvimento econômico sustentável e a educação e conhecimento tradicional e científico, o que consiste em enorme desafio para a sociedade, uma vez que se trata de uma área com gigantesca conurbação e fortíssimos vetores de expansão urbana.

O território da RBCV abrange 78 municípios, incluindo integralmente as Regiões Metropolitanas de São Paulo e da Baixada Santista, onde habitam cerca de 10% de toda a população do país, e se concentra 20% da riqueza produzida no Brasil (PIB).

Com base na Convenção do Patrimônio Mundial, adotada durante a Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, em 1972 (e ratificada pelo Brasil por meio do Decreto 80.978/1977), a UNESCO reconheceu em 1999, em território paulista, em parte do Vale do Ribeira e do Litoral Sul, como o Mosaico do Jacupiranga, o Sítio do Patrimônio Natural das Reservas do Sudeste, envolvendo mais de 468 mil hectares, também em território do Paraná. Dentro de um universo de 1.007 bens reconhecidos pela UNESCO (sendo 197 naturais, 779 culturais e 31 mistos).

CONFIRA!

Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000 – Instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm

Decreto Federal 4.340, de 22 de agosto de 2002 – Regulamenta artigos da Lei Federal 9.985/2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc).
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm

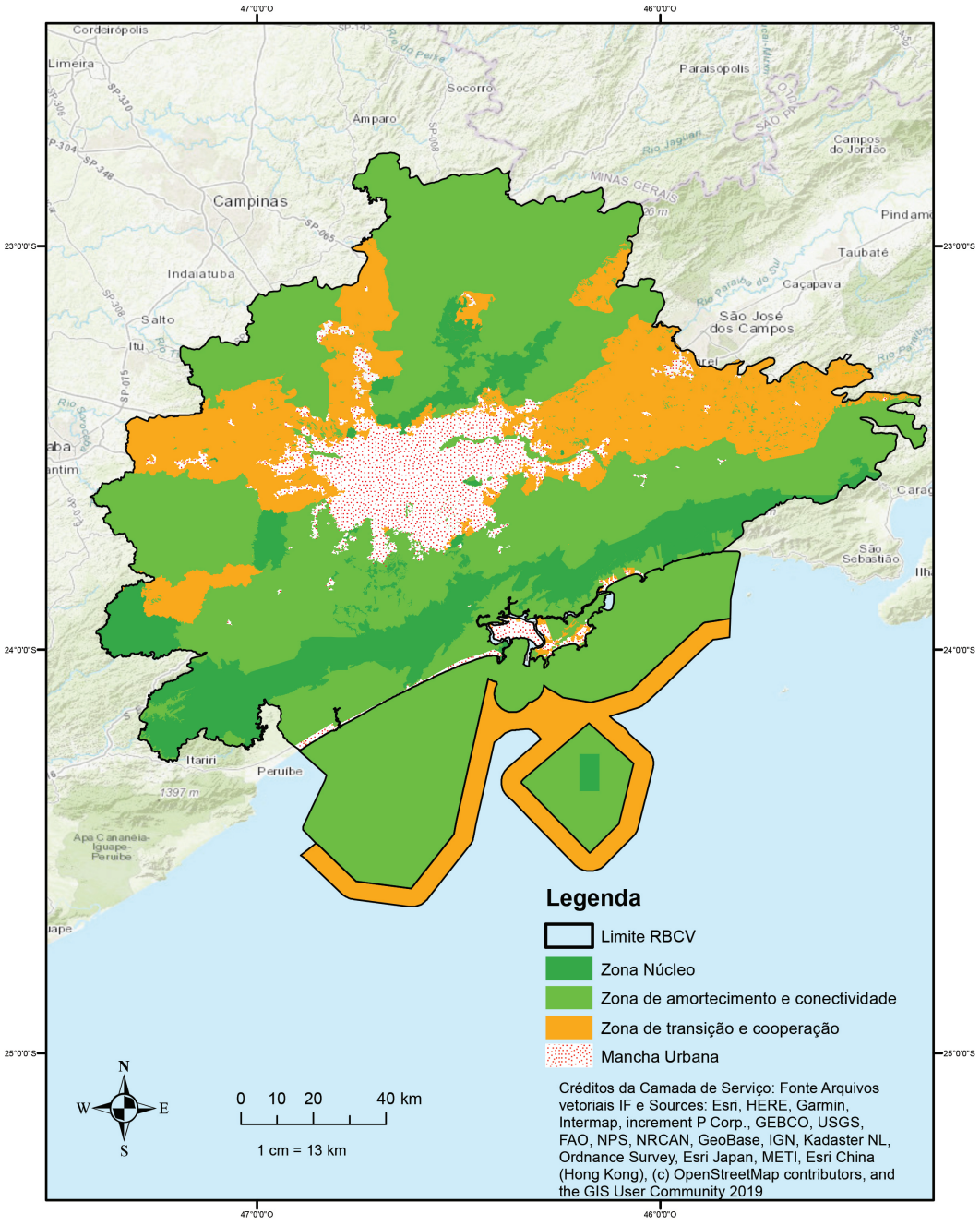
Decreto Federal 80.978, de 12 de dezembro de 1977 – Promulga a Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, de 1972.
http://portal.iphan.gov.br/uploads/legislacao/DecretoLei_n_80.978_de_12_de_dezembro_de_1977.pdf

Decreto Federal 5.758, de 13 de abril de 2006 – Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5758.htm

Decreto Estadual 47.094, de 18 de setembro de 2002 – Cria o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo, incluindo o Conselho de Gestão da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2002/decreto-47094-18.09.2002.html

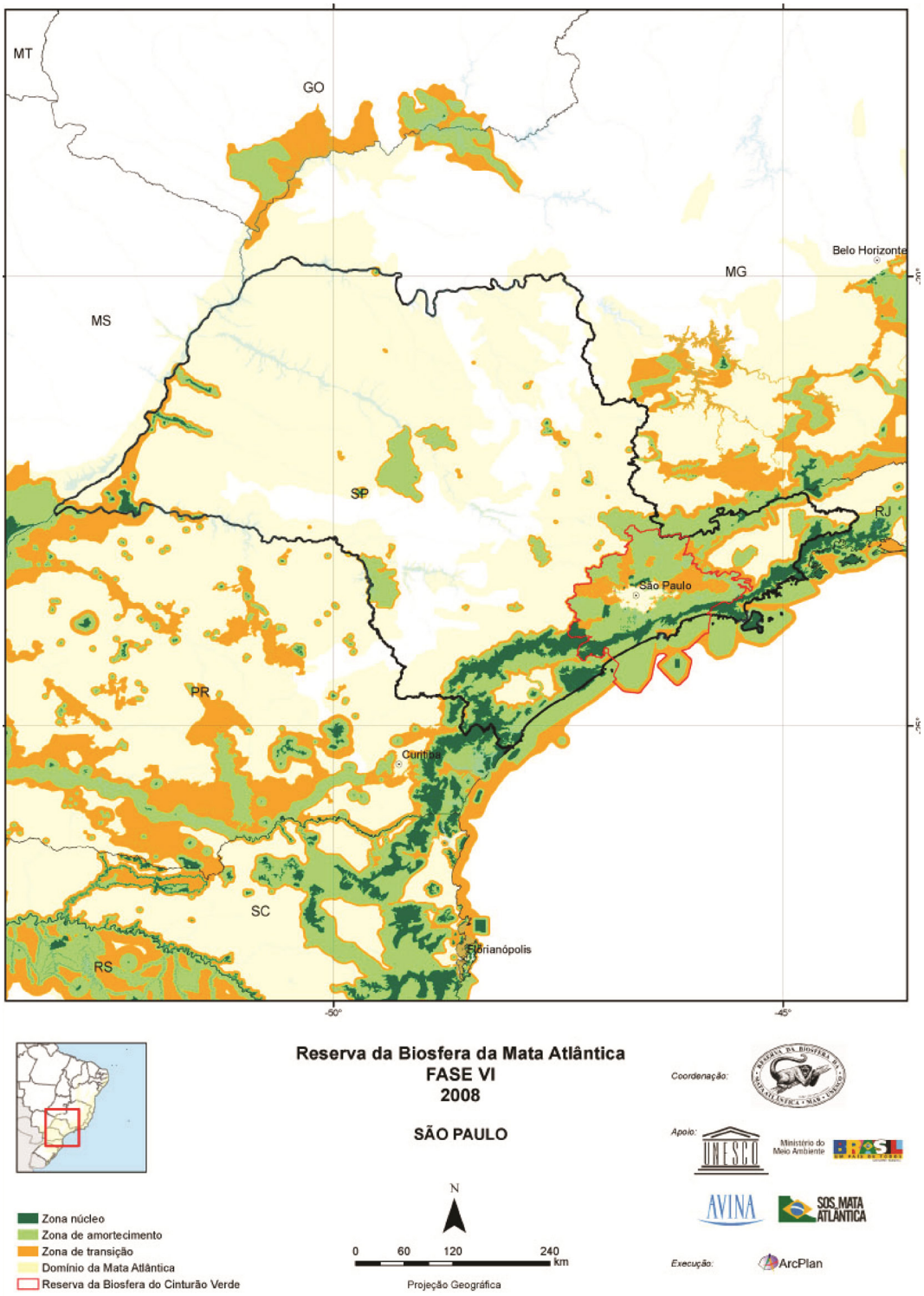
Decreto Estadual 60.302, de 27 de março de 2014. Cria o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo (Sigap).
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2014/decreto-60302-27.03.2014.html

Zoneamento da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo

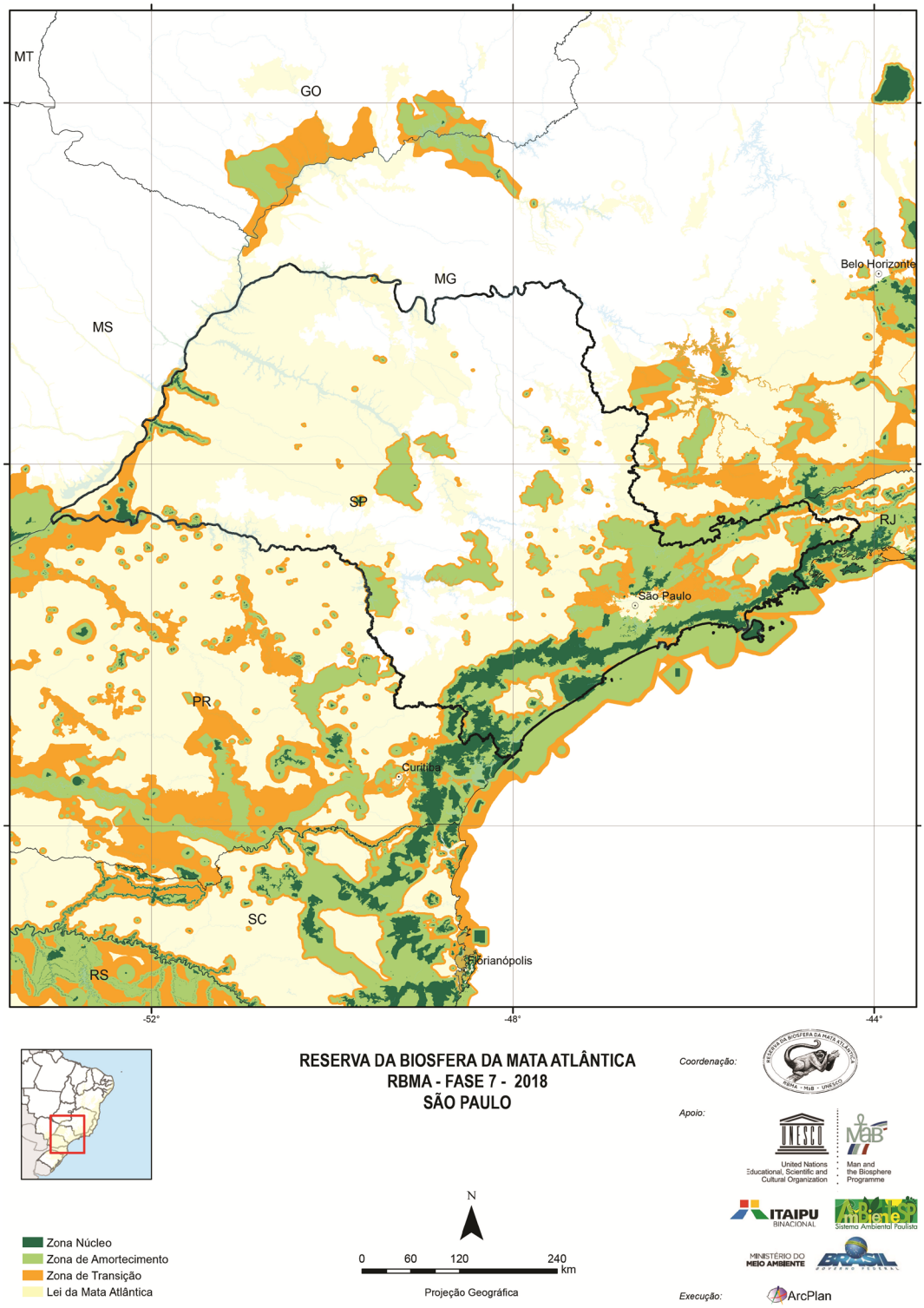


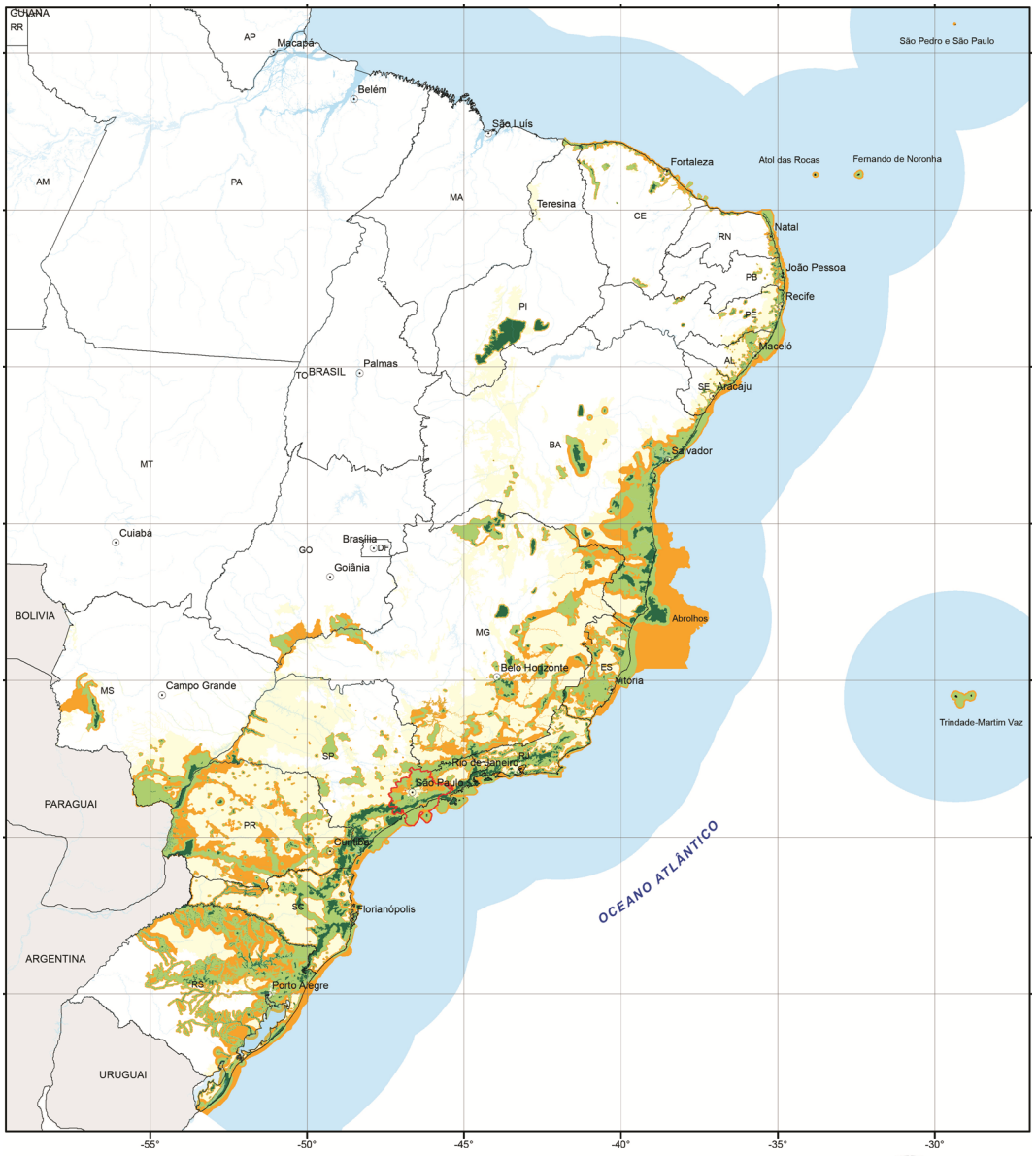
Fonte: https://smastr16.blob.core.windows.net/iflorestal/2019/12/zoneamento_rbcv_2019.pdf

Zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo – Fase VI



Zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo – Fase VII







RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA
RBMA - FASE 7 - 2018
BRASIL

Zona Núcleo
Zona de Amortecimento
Zona de Transição
Lei da Mata Atlântica
Reserva da Biosfera do Cinturão Verde
ZEE Brasil

N

0 200 400 800
km

Projeção Geográfica

Coordenação:

Apoio:

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Man and the Biosphere Programme

ITAIPU BINACIONAL

Sistema Ambiental Paulista

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Execução: ArcPlan

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO – Zona Núcleo da RBMA
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – Estado de São Paulo, 2018

NOME DA ÁREA PROTEGIDA	CATEGORIA	ESFERA
ZONAS INTANGÍVEIS DE APAs	Área de Proteção Ambiental / Zona Intangível	estadual
ARIE ZONA DE VIDA SILVESTRE DA ILHA COMPRIDA	Área de Relevante Interesse Ecológico	estadual
EE DE BARREIRA RICO	Estação Ecológica	estadual
EE ITABERÁ	Estação Ecológica	estadual
ESEC ANGATUBA	Estação Ecológica	estadual
ESEC ASSIS	Estação Ecológica	estadual
ESEC BANANAL	Estação Ecológica	estadual
ESEC BAURU	Estação Ecológica	estadual
ESEC CAETETUS	Estação Ecológica	estadual
ESEC CHAÚAS	Estação Ecológica	estadual
ESEC DE ITAPETI	Estação Ecológica	estadual
ESEC DE MOGI-GUAÇU	Estação Ecológica	estadual
ESEC DE PAULO DE FARIA	Estação Ecológica	estadual
ESEC DE XITUÉ	Estação Ecológica	estadual
ESEC DOS CAETETUS	Estação Ecológica	estadual
ESEC IBICATU	Estação Ecológica	estadual
ESEC ITABERÁ	Estação Ecológica	estadual
ESEC JATAÍ	Estação Ecológica	estadual
ESEC JURÉIA-ITATINS	Estação Ecológica	estadual
ESEC RIBEIRÃO PRETO	Estação Ecológica	estadual
ESEC SANTA MARIA	Estação Ecológica	estadual
ESEC VALINHOS	Estação Ecológica	estadual
ESEC XITUÊ	Estação Ecológica	estadual
ESEC DO NOROESTE PAULISTA	Estação Ecológica	estadual
ESEC DE MARÍLIA	Estação Ecológica	estadual
ESEC MICO-LEÃO-PRETO	Estação Ecológica	federal
ESEC TUPINAMBÁS	Estação Ecológica	federal
ESEC DOS TUPINIQUINS	Estação Ecológica	federal
MONAT ESTADUAL DA PEDRA DO BAÚ	Monumento Natural	estadual
MONAT ESTADUAL DA PEDRA GRANDE	Monumento Natural	estadual
MONAT MUNICIPAL DO PICO DO ITAGUARÉ	Monumento Natural	municipal
PEC EMBU-GUAÇU	Parque Ecológico	estadual
PE ALBERTO LÖFGREN	Parque Estadual	estadual
PE ASSESSORIA DE REFORMA AGRÁRIA (ARA)	Parque Estadual	estadual
PE CAMPOS DO JORDÃO	Parque Estadual	estadual
PE CARLOS BOTELHO	Parque Estadual	estadual
PE CAVERNA DO DIABO	Parque Estadual	estadual
PE CUNHAMBEBE	Parque Estadual	estadual
PE DA ARA	Parque Estadual	estadual
PE DA CAMPINA DO ENCANTADO	Parque Estadual	estadual
PE DA CANTAREIRA	Parque Estadual	estadual
PE DA ILHA ANCHIETA	Parque Estadual	estadual
PE DA ILHA DO CARDOSO	Parque estadual	estadual
PE DA SERRA DO MAR	Parque Estadual	estadual
PE DE ILHABELA	Parque Estadual	estadual
PE DE PORTO FERREIRA	Parque Estadual	estadual
PE DO AGUAPEÍ	Parque Estadual	estadual

NOME DA ÁREA PROTEGIDA	CATEGORIA	ESFERA
PE DO JARAGUÁ	Parque Estadual	estadual
PE DO JUQUERY	Parque Estadual	estadual
PE DO JURUPARÁ	Parque Estadual	estadual
PE DO MORRO DO DIABO	Parque Estadual	estadual
PE DO RIO TURVO	Parque Estadual	estadual
PE DOS MANANCIAIS DE CAMPOS DO JORDÃO	Parque Estadual	estadual
PE GUARAPIRANGA	Parque Estadual	estadual
PE INTERVALES	Parque Estadual	estadual
PE LAGAMAR DE CANANEIA	Parque Estadual	estadual
PE MARINHO DA LAJE DE SANTOS	Parque Estadual	estadual
PE RIO DO PEIXE	Parque Estadual	estadual
PE TURÍSTICO DO ALTO DO RIBEIRA (PETAR)	Parque Estadual	estadual
PE VASSUNUNGA	Parque Estadual	estadual
PE XIXOVÁ-JAPUÍ	Parque Estadual	estadual
PE DAS FONTES DO IPIRANGA	Parque Estadual	estadual
PE DE ITABERABA	Parque Estadual	estadual
PE DE ITAPETINGA	Parque Estadual	estadual
PE DO ITINGUÇU	Parque Estadual	estadual
PE DO PRELADO	Parque Estadual	estadual
PE NASCENTES DO PARANAPANEMA	Parque Estadual	estadual
PE RESTINGA DE BERTIOGA	Parque Estadual	estadual
PE EMBU-GUAÇU	Parque Estadual	estadual
PE FURNAS DO BOM JESUS	Parque Estadual	estadual
PE ÁGUAS DA BILLINGS	Parque Estadual	estadual
PE ÁGUAS DA PRATA	Parque Estadual	estadual
PE ARA	Parque Estadual	estadual
PE CAVERNA	Parque Estadual	estadual
PE ILHA DOS EUCALIPTOS	Parque Estadual	estadual
PE JACUPIRANGA	Parque Estadual	estadual
PE MANANCIAIS	Parque Estadual	estadual
PE MARIHO LAJE DE SANTOS	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. CARAGUATATUBA	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. CUNHA-INDAIÁ	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. CURUCUTU	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. CUTATÃO	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. ITARIRU/PEDRO DE TOLEDO	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. ITUTINGA PILÕES	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. PEDRO DE TOLEDO	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. PICINGUABA	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. SANTA VIRGÍNIA	Parque Estadual	estadual
PE SERRA DO MAR – N. SÃO SEBASTIÃO	Parque Estadual	estadual
PM PEDROSO (SANTO ANDRÉ)	Parque Municipal	municipal
PARNA DA SERRA DA BOCAINA	Parque Nacional	federal
PARNA DO SUPERAGUI	Parque Nacional	federal
PNM DO TRABIJU	Parque Natural Municipal	municipal
PNM FAZENDA DO CARMO	Parque Natural Municipal	municipal
PNM NASCENTES DE PARANAPIACABA	Parque Natural Municipal	municipal
PNM PARANAPIACABA	Parque Natural Municipal	municipal
PNM DA CRATERA DE COLÔNIA	Parque Natural Municipal	municipal
PNM DA GROTA DE MIRASSOL	Parque Natural Municipal	municipal

NOME DA ÁREA PROTEGIDA	CATEGORIA	ESFERA
PNM BORORÉ	Parque Natural Municipal	municipal
PNM DO CAMPO GRANDE	Parque Natural Municipal	municipal
PNM DOS JATOBÁS	Parque Natural Municipal	municipal
PNM ESTORIL – VIRGÍLIO SIMIONATO	Parque Natural Municipal	municipal
PNM ITAIM	Parque Natural Municipal	municipal
PNM JACEGUAVA	Parque Natural Municipal	municipal
PNM VARGINHA	Parque Natural Municipal	municipal
RVS DAS ILHAS DO ABRIGO E GUARARITAMA	Refúgio de Vida Silvestre	estadual
RVS ILHAS DO ABRIGO E GUARARITAMA	Refúgio de Vida Silvestre	federal
REBIO PARANAPIACABA	Reserva Biológica	estadual
RDS UMA DA ALDEIA	Reserva de Desenvolvimento Sustentável	municipal
RESERVA ESTADUAL ÁGUAS DA PRATA	Reserva Estadual	estadual
RESERVA ESTADUAL LAGOA SÃO PAULO	Reserva Estadual	estadual
RESERVA ESTADUAL MORRO GRANDE	Reserva Estadual	estadual
RPPN ALTO DO DECO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN BOTUJURU	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN CACHOEIRA SERRA AZUL	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN CHACARA SANTA INEZ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN CHACARA SANTA RITA DE CASSIA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN COSTA BLANCA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN DUAS CACHOEIRAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN ECOFUTURO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN ENCANTOS DA JUREIA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN FAZENDA BOA ESPERANÇA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN FAZENDA RENOPOLIS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN FOZ DO RIO AGUAPEI	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN GIGANTE DO ITAGUARÉ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN GUAINUMBIS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN HERCULES FLORENCE – 1 E 2	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN HERCULES FLORENCE – 3, 4, 5 E 6	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN HINAYANA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN KON TIKI	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN MARINA DO CONDE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN O PRIMATA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN PARAÍSO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN PARQUE DO ZIZO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN PARQUE RIO DAS PEDRAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN PARQUE TAQUARAL DA MATA ATLÂNTICA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN PEDRA DA MINA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN RESERVA DO JACU	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN RESERVA DOS MURIQUIS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN SÃO ELIAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN SAO JUDAS TADEU	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN SERRINHA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN SITIO SAO JUDAS TADEU	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN SITIO SOLAR DA MONTANHA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN TRÁPAGA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN VALE VERDEJANTE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN MAHAYANA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN MOSQUITO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual

NOME DA ÁREA PROTEGIDA	CATEGORIA	ESFERA
RPPN TOCA DA PACA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN POUSADA CAMPOS DA BOCAINA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN RESERVA DO DADINHO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN SERRA DO ITATINS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN SITIO MANACA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	estadual
RPPN FAZENDA MEANDROS III	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN FLORESTA NEGRA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN PARQUE DOS PÁSSAROS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN PARQUE SÃO MARCELO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN AFAZENDA AGRO-PASTORIL	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN CABURÉ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN CARBOCLORO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN ECOWORLD	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN ESTÂNCIA JATOBÁ	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN FAZENDA BELA AURORA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN FAZENDA CATADUPA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN FAZENDA HORII	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN FAZENDA RELÓGIO QUEIMADO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN FAZENDA SERRINHA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN MEANDROS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN MEANDROS II	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN MORRO DO CURUSSU MIRIM	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN PARQUE DAS NASCENTES	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN RESERVA ECOLÓGICA AMADEU BOTELHO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN RIO DOS PILÕES	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN RIZZIERI	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SAN MICHELE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SITIO CAETE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO CAPUAVINHA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO CURUCUTU	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO DO CANTONEIRO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO DO JACU	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO PALMITAL	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO PITHON	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO RYAN	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN SÍTIO SIBIÚNA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN TOQUE TOQUE PEQUENO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN TRAVESSIA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN TRILHA COROADOS – FB	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN VALE DO CORISCO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN VISTA BONITA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN VOTURUNA II	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN VOTURUNA V	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN CAVA II	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN ÁGUAS CLARAS	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN CRUZ PRETA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN RIO VERMELHO	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN LAFIGUEIRA – NATURARTE	Reserva Particular do Patrimônio Natural	federal
RPPN TIJUCOPAVA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	municipal
RPPN MUTINGA	Reserva Particular do Patrimônio Natural	municipal

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: PAUL JOSEPH DALE

ZONEAMENTO AMBIENTAL DOS MANANCIAIS METROPOLITANOS

ÁREAS DE PROTEÇÃO AOS MANANCIAIS – LEI ESTADUAL 1.172/1976

Para as áreas de proteção de mananciais definidas pela Lei Estadual 1.172/1976, são estabelecidas, nos seus limites, faixas ou áreas de maior ou menor restrição, conforme o interesse público o exigir, e para as quais estão definidos os usos e atividades permitidos, bem como os parâmetros urbanísticos a serem respeitados.

ÁREAS OU FAIXAS DE 1ª CATEGORIA OU DE MAIOR RESTRIÇÃO

- os corpos d'água.
- a faixa de 50 metros de largura, medida em projeção horizontal, a partir da linha de contorno correspondente ao nível de água máximo dos reservatórios públicos, existentes e projetados.
- a faixa de 20 metros de largura, medida em projeção horizontal, a partir dos limites do álveo, em cada uma das margens dos rios referidos na Lei 898/1975, e das de seus afluentes primários, bem como em cada uma das margens dos afluentes primários dos reservatórios públicos, existentes e projetados.
- as faixas definidas no Art. 2º e sua Alínea "a" da Lei Federal 4.771/1965, referentes às margens dos demais cursos d'água.
- as áreas cobertas por mata e todas as formas de vegetação primitiva.
- as áreas com quota inferior a 1,50 metros, medida a partir do nível máximo dos reservatórios públicos existentes e projetados, e situados a uma distância mínima inferior a 100 metros das faixas de 50 metros e 20 metros acima descritas.
- as áreas onde a declividade média for superior a 60%, calculada a intervalos de 100 metros, a partir do nível d'água máximo dos reservatórios públicos existentes e projetados e dos limites do álveo dos rios, sobre as linhas de maior declive.

ÁREAS OU FAIXAS DE 2ª CATEGORIA, OU DE MENOR RESTRIÇÃO:

Aquelas situadas nas áreas de proteção delimitadas na Lei 898/1975 e que não se enquadrem nas de 1ª categoria. Nessas áreas, ou faixas, são permitidos, observadas as restrições da lei, somente os seguintes usos:

- residencial.
- industrial, de acordo com a relação das indústrias permitidas pela Lei Eatadual 1.817/1978 de Zoneamento Industrial, para exercer atividades nas áreas de proteção de mananciais na RMSP.
- comercial, com exceção do comércio atacadista.
- serviços e institucional, com exceção de hospitais, sanatórios ou outros equipamentos de saúde pública, ressalvados os destinados ao atendimento das populações locais e desde que não sejam especializados no tratamento de doenças transmissíveis.
- lazer.
- hortifruticultura.
- florestamento, reflorestamento e extração vegetal.

Subáreas ou subfaixas de 2ª categoria	Compreendem
Classe A	• as áreas arruadas e ocupadas com densidade demográfica bruta superior a 30 habitantes por hectare, estabelecidas com base nas fotos e cartas planialtimétricas do levantamento aerofotogramétrico do Sistema Cartográfico Metropolitano • as demais áreas arruadas, constantes do levantamento aerofotogramétrico, contíguas às áreas ou faixas definidas no item anterior
Classe B	• as contíguas às de Classe A delimitadas mediante a aplicação dos critérios pertinentes à Classe B
Classe C	• as não compreendidas entre as de Classe A e B

DICA

CAU

Nas áreas de proteção de mananciais, os projetos e a execução de arruamentos, loteamentos, edificações e obras, assim como a prática de atividade agropecuárias, comerciais, industriais e recreativas, dependerão de licenciamento ambiental, sujeitos às seguintes exigências:

- **destinação e uso da área perfeitamente caracterizados e expressos nos projetos e documentos submetidos à aprovação.**
- **apresentação, nos projetos, de solução adequada para a coleta, tratamento e destino final dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos produzidos pelas atividades que se propõem a exercer ou desenvolver nas áreas.**
- **apresentação nos projetos, de solução adequada, relativamente aos problemas de erosão e de escoamento das águas, inclusive as pluviais.**

Lei Estadual 1.172/1976

CONFIRA!

Lei Estadual 898, de 18 de dezembro de 1975 – Disciplina o uso de solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1975/lei%20n.898,%20de%2018.12.1975.htm

Lei Estadual 1.172, de 17 de novembro de 1976 – Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o Art. 2º da Lei 898, de 18 de dezembro de 1975, e estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1976/alteracao-lei-1172-17.11.1976.html

ÁREAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS – LEI 9.866/1997

Para cada APRM, serão estabelecidas **diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional**, respeitadas as competências municipais e da União, considerando as especificidades e funções ambientais das diferentes Áreas de Intervenção, com o fim de garantir padrões de uso e ocupação do solo em relação à qualidade e quantidade de água bruta, passível de tratamento convencional para abastecimento público.

Áreas de intervenção nas APRM da RMSP

APRM	Áreas de Restrição à Ocupação (ARO)	Áreas de Ocupação Dirigida (AOD)	Áreas de Recuperação Ambiental (ARA)
Guarapiranga	ARO	SUC, SUCt, SEC, SOD, SER, SBD	ARA 1 e ARA 2
Billings	ARO	SOE, SUC, SUCt, SBD, SCA	ARA 1 e ARA 2
Alto Juquery	ARO	SUC I, SUC II, SUCt, SUICt, SOD, SER, SBD I, SBD II, SBD III	ARA 1 e ARA 2
Alto Tietê Cabeceiras	ARO	SUC, SUCt, SEC, SOD, SBD, SCA	ARA 1 e ARA 2
Alto Cotia	ARO		

ARO – Área de Restrição à Ocupação
SUC – Subárea de Urbanização Consolidada
SUCt – Subárea de Urbanização Controlada
SUICt – Subárea de Urbanização Isolada Controlada
SEC – Subárea Especial Corredor
SOD – Subárea de Ocupação Diferenciada
SOE – Subárea de Ocupação Especial
SER – Subárea Envoltória da Represa
SBD – Subárea de Baixa Densidade
SCA – Subárea de Conservação Ambiental
ARA – Área de Recuperação Ambiental:
ARA 1 – Interesse Social e
ARA 2 – Interesse Ambiental

USOS E ATIVIDADES PERMITIDOS NAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO NAS APRM

APRM-Guarapiranga

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/alteracao-lei-12233-16.01.2006.html

APRM-Billings

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13579-13.07.2009.html

APRM-Alto Juquery

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15790-16.04.2015.html

APRM-Alto Tietê Cabeceiras

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15913-02.10.2015.html

APRM-Alto Cotia

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2017/lei-16568-10.11.2017.html

CONFIRA!

As Áreas de Ocupação Dirigida (AOD) estão subdivididas em:

- **Sub-área de Urbanização Consolidada (SUC)**: área urbanizada onde já existe ou deve ser implantado sistema público de saneamento ambiental.

Parâmetros Urbanísticos SUC	APRM Guarapiranga	APRM-Billings					APRM-Alto Juquery		APRM-Alto Tietê Cabeceiras
		Corpo Central I	Corpo Central II	Taquacetuba-Bororé	Rio Grande e Rio Pequeno	Capivari-Pedra Branca	SUC I	SUC II	
Lote Mínimo (m^2)	250	250	250	250	250	-	300	250	250
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	1,0	2,5	1,0	1,0	2,0	-	2,5	1,5	1,0
Índice de Impermeabilização Máximo	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Taxa de Permeabilidade Mínima		-	-	-	-	-	0,2	0,2	-
Taxa de Permeabilidade (%)		15	15	15	15	-	-	-	20
Índice de Área Vegetada (%)		8	8	8	8	-	10	10	10

- **Sub-área de Urbanização Controlada (SUCt)**: Aquela em processo de urbanização, cuja ocupação deverá ser planejada e controlada, devendo ser garantida a implantação de infraestrutura de saneamento ambiental.

Parâmetros Urbanísticos SUCt	APRM Guarapiranga	APRM-Billings					APRM-Alto Juquery	APRM-Alto Tietê Cabeceiras
		Corpo Central I	Corpo Central II	Taquacetuba-Bororé	Rio Grande e Rio Pequeno	Capivari-Pedra Branca		
Lote Mínimo (m^2)	250	250	250	250	250	500	250	250
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0
Índice de Impermeabilização Máximo	0,8	-	-	-	-	-	-	-
Taxa de Permeabilidade Mínima	-	-	-	-	-	-	0,4	-
Taxa de Permeabilidade (%)	-	20	20	20	20	40	-	20
Índice de Área Vegetada (%)	-	10	10	10	10	20	20	10

- **Subárea de Urbanização Isolada Controlada (SUICt)**: Aquela em processo de urbanização, cuja ocupação deverá ser planejada e controlada.

Parâmetros Urbanísticos SUICt	APRM-Alto Juquery
Lote Mínimo (m^2)	250
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	1,0
Taxa de Permeabilidade Mínima	0,4
Índice de Área Vegetada (%)	20

- **Subárea Especiais Corredores (SEC)**: Aquela destinada, preferencialmente, a empreendimentos comerciais e de serviços de âmbito regional e à instalação ou ampliação de indústrias.

Parâmetros Urbanísticos SEC	APRM-Guarapiranga	APRM-Alto Tietê Cabeceiras
Lote Mínimo (m^2)	1.000	5.000
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	1,0	0,6
Índice de Impermeabilização Máximo	0,8	-
Taxa de Permeabilidade Mínima	-	-
Taxa de Permeabilidade (%)	-	60
Índice de Área Vegetada (%)	-	30

- **Subárea de Ocupação Diferenciada (SOD)**: Aquela destinada, preferencialmente, ao uso residencial e a empreendimentos voltados ao turismo, a cultura e ao lazer, com baixa densidade demográfica e predominância de espaços livres e áreas verdes. No caso da APRM-ATC, inclui-se, entre os preferenciais, o agronegócio.

Parâmetros Urbanísticos SOD	APRM-Guarapiranga	APRM-Alto Juquery	APRM-Alto Tietê Cabeceiras
Lote Mínimo (m^2)	1.500	1.500	1.000
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	0,3	0,4	0,8
Índice de Impermeabilização Máximo	0,4	-	-
Taxa de Permeabilidade Mínima	-	0,6	-
Taxa de Permeabilidade (%)	-	-	60
Índice de Área Vegetada (%)	-	30	30

- **Subárea de Ocupação Especial (SOE)**: Área definida como prioritária para implantação de habitação de interesse social e de equipamentos urbanos e sociais.

Parâmetros Urbanísticos SOE	APRM-Billings – Todos os Compartimentos
Lote Mínimo (m^2)	250
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	2,5
Taxa de Permeabilidade (%)	15
Índice de Área Vegetada (%)	8

- **Subárea Envoltória da Represa (SER)**: Aquela localizada ao redor dos reservatórios de abastecimento e destinadas à preservação, ao lazer, à recreação e valorização dos atributos cênico-paisagísticos.

Parâmetros Urbanísticos SER	APRM-Guarapiranga	APRM-Alto Juquery
Lote Mínimo (m^2)	500	5.000
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	0,4	0,1
Índice de Impermeabilização Máximo	0,4	-
Taxa de Permeabilidade Mínima	-	0,9
Taxa de Permeabilidade (%)	-	-
Índice de Área Vegetada (%)	-	45

- **Subárea de Baixa Densidade (SBD)**: Área não urbana destinada a usos com baixa densidade de ocupação, compatíveis com a proteção dos mananciais.

Parâmetros Urbanísticos SBD	APRM-Guarapiranga	APRM-Billings					APRM-Alto Juquery			APRM-Alto Tietê Cabeceiras
		Corpo Central I	Corpo Central II	Taquacetuba-Bororé	Rio Grande e Rio Pequeno	Capivari-Pedra Branca	SBD I	SBD II	SBD-III	
Lote Mínimo (m^2)	5.000	500	500	1.000	3.000	5.000	3.000	5.000	20.000	5.000
Coeficiente de Aproveitamento Máximo	0,15	0,5	0,5	0,2	0,5	0,2	0,4	0,2	0,05	0,3
Índice de Impermeabilização Máximo	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Taxa de Permeabilidade Mínima	-	-	-	-	-	-	0,8	0,9	0,9	-
Taxa de Permeabilidade (%)	-	40	40	50	70	70	-	-		70
Índice de Área Vegetada (%)	-	20	20	25	35	35	40	45	45	35

- **Subárea de Conservação Ambiental (SCA)**: Aquela ocupada predominantemente com cobertura vegetal natural, com usos compatíveis com a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas de importâncias ambiental e paisagística.

Parâmetros Urbanísticos SCA	APRM-Alto Tietê Cabeceiras	APRM-Billings				
		Corpo Central I	Corpo Central II	Taquacetuba-Bororé	Rio Grande e Rio Pequeno	Capivari-Pedra Branca
Lote Mínimo (m^2)	7.500	5.000	5.000	7.500	7.500	10.000
Coeficiente de Aproveitamento	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
Taxa de Permeabilidade (%)	80	90	90	90	90	90
Índice de Área Vegetada (%)	40	45	45	45	45	45

- **Área de Estruturação Ambiental Rodoanel (AER)**: Aquela delimitada na APRM-Billings como Área de Influência Direta do Rodoanel Mário Covas, conforme indicado no mapeamento das Áreas de Intervenção e Compartimentos Ambientais da APRM-B, parte integrante da lei específica.
- **As Áreas de Recuperação Ambiental (ARA)** classificam-se em:
  - ARA 1 – Com ocorrências de assentamentos habitacionais precários de interesse social preexistentes, onde o Poder Público deverá promover intervenções de caráter corretivo, de regularização ou de remoção, associadas ou não. Objeto de Programas de Recuperação de Interesse Social (Pris).
  - ARA 2 – Outros usos e ocupações do solo de caráter degradacional, que deverão ser objeto de ações de recuperação, vinculadas à legislação vigente, aplicável conforme suas características. Objeto de Projeto de Recuperação Ambiental em Mananciais (PRAM).

LEMBRE-SE!

A caracterização da ARA 1 é de responsabilidade do município, que deverá caracterizar o interesse social dos assentamentos habitacionais precários por meio de legislação municipal, estabelecendo estas áreas como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS).

CONFIRA!

INFRAESTRUTURA DE SANEAMENTO AMBIENTAL EM APRM

- **Efluentes Líquidos**
- **Resíduos Sólidos**
- **Águas Pluviais e Controle de Cargas Difusas**

APRM-Guarapiranga
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2006/alteracao-lei-12233-16.01.2006.html

APRM-Billings
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13579-13.07.2009.html

APRM-Alto Juquery
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15790-16.04.2015.html

APRM-Alto Tietê Cabeceiras
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-15913-02.10.2015.html

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MÁRCIA MARIA DO NASCIMENTO

ZONEAMENTO MINERÁRIO

O Vale do Paraíba representa o maior polo produtor de areia para construção civil do Estado de São Paulo e, também, o principal abastecedor das regiões metropolitanas de São Paulo, Vale do Paraíba e Litoral Norte.

A atividade de mineração de areia teve início na década de 1950, em Jacareí, e na medida em que a demanda foi aumentando em decorrência da expansão do eixo de urbanização e industrialização, principalmente da região metropolitana de São Paulo, avançou em direção a São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba que, à época, foi o trecho escolhido para a elaboração do zoneamento.

A expansão acelerada da mineração produziu um quadro de alterações ambientais na planície aluvionar do Rio Paraíba, acrescido de conflitos com outros usos do solo e dificuldades no processo de controle ambiental de minerações não licenciadas.

Entre os anos de 1996 a 1999, foi elaborada e aprovada a proposta do Zoneamento Ambiental para Atividade de Extração de Areia no Subtrecho da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul, inserido nos municípios de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba, as diretrizes da Resolução SMA 28/1999. Em decorrência desse cenário, em 1996 a então Secretária de Meio Ambiente por meio da Resolução SMA 42/96, atual Resolução Sima 55/19, buscou disciplinar o licencimento ambiental dos empreendimentos minerários de extração de areia na bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul.

O zoneamento representa uma referência nacional como instrumento de planejamento regional que subordinou, pela primeira vez, a potencialidade mineral, a atividade extrativa e as diretrizes municipais de uso do solo aos princípios e atributos ambientais. Constitui o avanço de uma etapa corretiva, em direção a uma abordagem de planejamento e gestão, com a incorporação de uma avaliação ambiental regional em trecho crítico da várzea do Rio Paraíba.



Cavas de extração de areia, rizicultura e áreas de expansão urbana na planície aluvionar do Rio Paraíba do Sul

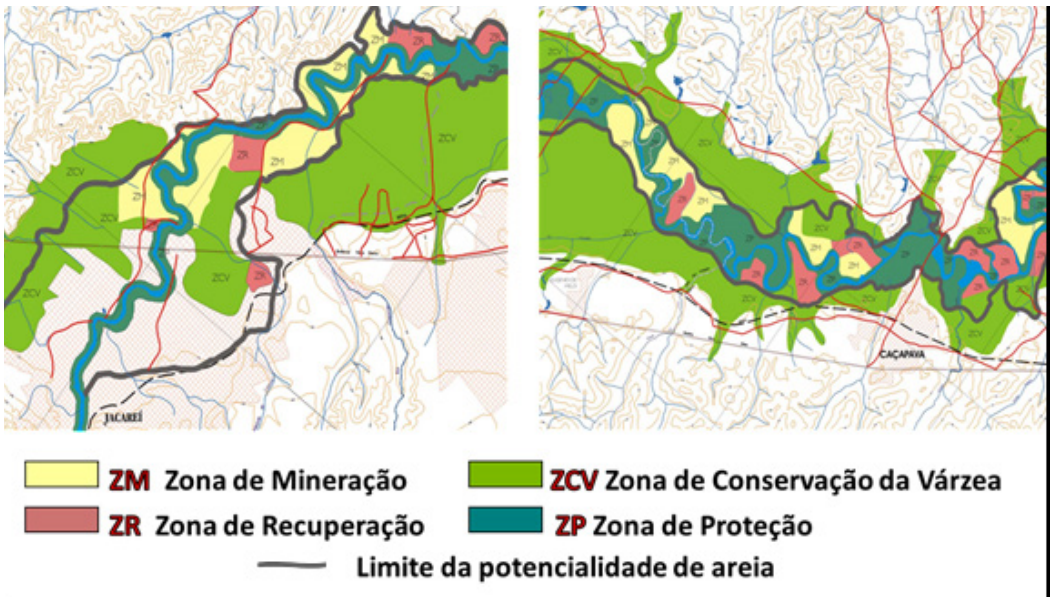
O objeto principal do zoneamento foi a definição de áreas aptas à extração de areia, buscando resguardar e proteger o ecossistema formado pela várzea do Rio Paraíba do Sul.

PRINCÍPIOS DO ZONEAMENTO AMBIENTAL PARA ATIVIDADE DE EXTRAÇÃO DE AREIA NA VÁRZEA DO RIO PARAÍBA DO SUL

- **Proteção da vegetação remanescente** associada aos meandros abandonados e preservados do rio.
- **Conservação da várzea** de forma a manter a disponibilidade e a qualidade da água, flora e fauna.
- **Compatibilização** do desenvolvimento socioeconômico com a preservação ambiental do ecossistema da várzea.
- **Desenvolvimento da mineração de areia** de forma racional, comprometida com a recuperação ambiental e conciliada com os usos das áreas circunvizinhas.
- **Análise da várzea num contexto regional e por município**, de modo a contemplar áreas contínuas de proteção, ou seja, a formação contínua de corredores, e zonas de mineração para todos os municípios.

Os **critérios** para definição do zoneamento foram baseados na adoção dos limites da faixa de potencial de areia, no uso e na ocupação do solo e em todas as políticas públicas vigentes à época. Desta maneira, a Resolução SMA 28/1999 estabeleceu quatro zonas: **Zona de Mineração**; **Zona de Recuperação**; **Zona de Conservação da Várzea**; e **Zona de Proteção**.

Zonas estabelecidas pela Resolução SMA 28/1999



Zona de Proteção (ZP) visa resguardar o ecossistema formado pelo Rio Paraíba do Sul, protegendo a vegetação remanescente, a APP do rio e os meandros abandonados



Zona de Mineração (ZM) representa as áreas onde comprovadamente a atividade de mineração pode se desenvolver, permitindo novos empreendimentos e ampliação dos existentes



Zona de Recuperação (ZR) compreende áreas definidas como prioritárias para a recuperação ambiental e compatibilização com usos urbanos, agropecuário ou de preservação



Zona de Conservação da Várzea (ZCV) visa proteger e conservar a planície aluvionar

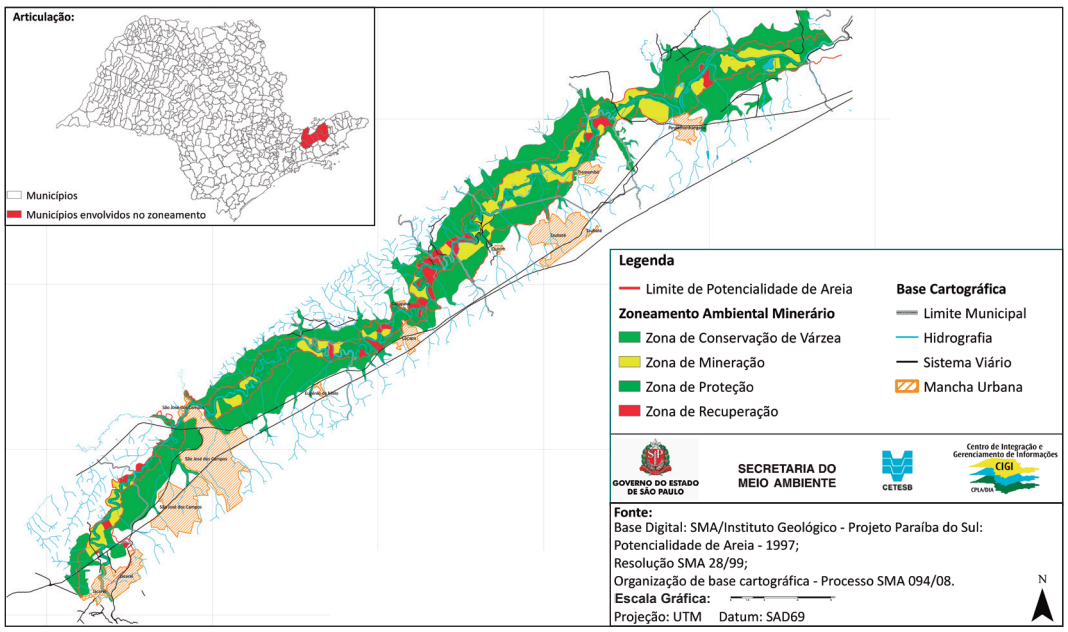


A seguir, apresenta-se um exemplo de carta que representa o zoneamento ambiental para a atividade de extração de areia na várzea do Rio Paraíba do Sul, no subtrecho Jacareí – Pindamonhangaba.

CONFIRA!

Resolução SMA 28, de 22 de setembro de 1999 – Dispõe sobre o zoneamento ambiental para mineração de areia no subtrecho da bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul inserido nos municípios de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba.
http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/resolucao/1999/1999_Res_SMA_28.pdf

Zoneamento Ambiental para a Atividade de Extração de Areia na Várzea do Rio Paraíba do Sul – Trecho Jacareí-Pindamonhangaba



Fonte: http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/cpla/2011/09/mapa-paraibadosul.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: VALERIA DALBON DE SOUZA E JOSE CARLOS GARCIA FERREIRA

ZONEAMENTO AGROAMBIENTAL PARA O SETOR SUCROALCOOLEIRO (ZAA)

O ZAA foi estabelecido em 18 de setembro de 2008, através de uma parceria entre as Secretarias do Meio Ambiente e da Agricultura e Abastecimento do Estado, com o principal objetivo de disciplinar e organizar a expansão e ocupação do solo pelas unidades agroindustriais, além de subsidiar a elaboração de políticas públicas voltadas para as questões relacionadas ao setor.

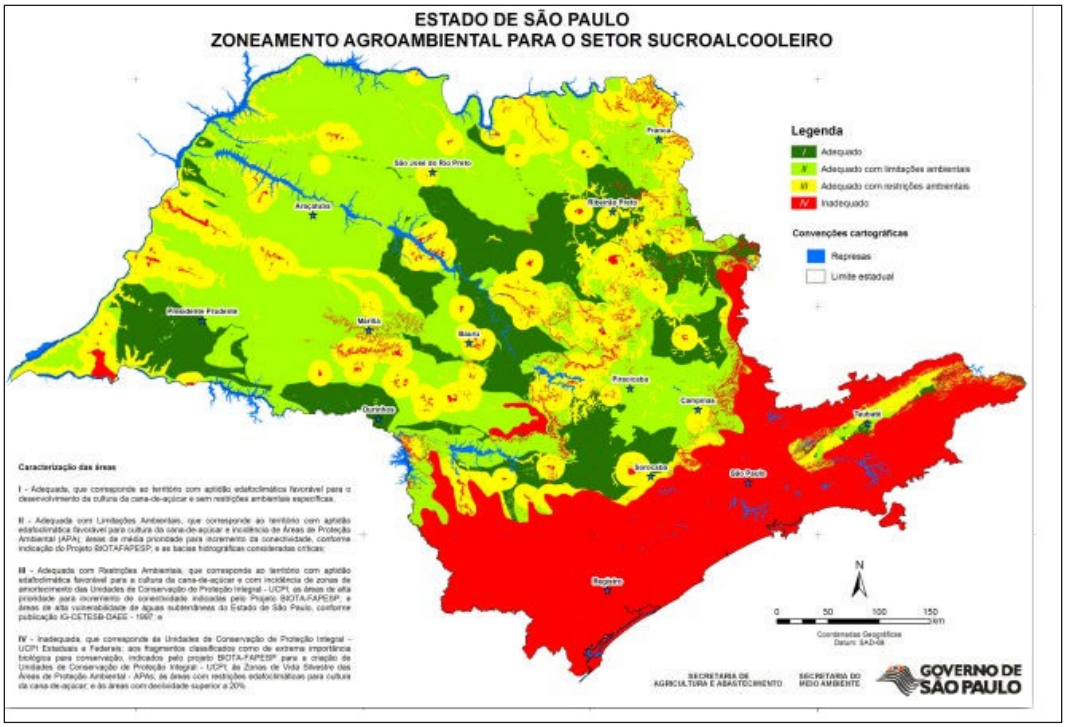
Utilizando bases de dados sobre condições climáticas, qualidade do ar, relevo, solo, disponibilidade e qualidade de águas superficiais e subterrâneas, unidades de conservação existentes e indicadas, incluindo áreas de proteção ambiental e fragmentos florestais para incremento da conectividade, foi criado um mapa, que indica as áreas adequadas e inadequadas para o cultivo de cana, e regula a ocupação das terras, e a instalação e ampliação de unidades agroindustriais.

Foram estabelecidas quatro classes de áreas com diferentes graus de aptidão agroambiental:

- **Áreas adequadas**: Correspondem ao território com aptidão edafoclimática favorável para o desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar e sem restrições ambientais específicas;
- **Áreas adequadas com limitação ambiental**: Correspondem ao território com aptidão edafoclimática favorável para cultura da cana-de-açúcar e incidência de Áreas de Proteção Ambiental (APA); áreas de média prioridade para incremento da conectividade, conforme indicação do Projeto Biota-Fapesp; e as bacias hidrográficas consideradas críticas;
- **Áreas adequadas com restrições ambientais**: Correspondem ao território com aptidão edafoclimática favorável para a cultura da cana-de-açúcar e com incidência de zonas de amortecimento das Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI); as áreas de alta prioridade para incremento de conectividade indicadas pelo Projeto Biota-Fapesp; e áreas de alta vulnerabilidade de águas subterrâneas do Estado de São Paulo, conforme publicação IG-CETESB-Daee, 1997;
- **Áreas inadequadas**: Correspondem às Unidades de Conservação de Proteção Integral (UCPI) estaduais e federais; aos fragmentos classificados como de extrema importância biológica para conservação, indicados pelo projeto Biota-Fapesp para a criação de UCPI; às Zonas de Vida Silvestre das APA; às áreas com restrições edafoclimáticas para cultura da cana-de-açúcar e às áreas com declividade superior a 20%.

EM DESTAQUE

Em relação à área total do Estado de São Paulo, na qual a atividade canavieira é efetivamente exercida, 26% está em áreas adequadas, 45% em áreas adequadas com limitações ambientais, 28% em áreas adequadas com restrições ambientais e apenas 1% em áreas inadequadas.



Fonte: https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/etanolverde/zoneamento-agroambiental/

A Resolução Conjunta SMA-SAA 04/2008 e a Resolução Conjunta SMA-SAA 06/2009 definem o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

A Resolução SMA 88/2008, define parâmetros e diretrizes para o **licenciamento ambiental de unidades agroindustriais** com o objetivo de criar condições sustentáveis para o desenvolvimento do setor no Estado de São Paulo. Na última classe, não são aceitos pedidos de licenciamento para instalação ou ampliação de empreendimentos após a publicação da referida resolução e, para as três primeiras classes, são definidos parâmetros específicos, de acordo com cada área para a obtenção de licenças e operação dos empreendimentos.

A Resolução SMA 104/2016 altera dispositivos da Resolução SMA 88/2008, relativos à adequação das zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral.

E, considerando a necessidade de ajustar critérios e procedimentos para a melhoria da avaliação de impactos ambientais e licenciamento de obras e empreendimentos do setor sucroalcooleiro, consoante o disposto na Resolução SMA 88, de 19 de dezembro de 2008, e na Resolução CONAMA 237/1997, a Resolução SMA 121/2010 estabeleceu critérios e procedimentos para licenciamento ambiental prévio de destilarias de etanol e usinas de açúcar.

CONFIRA!

Resolução Conjunta SMA-SAA 04/2008, de 18 de setembro de 2008 – Dispõe sobre o Zoneamento Agroambiental para o setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

https://smastr16.blob.core.windows.net/resolucao/2008/ResolucaoConjuntaSMA_SAA-04-2008.pdf

Resolução Conjunta SMA-SAA 06/2009, de 24 de setembro de 2009 – Altera o Zoneamento Agroambiental para o setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2009_Res_Conj_SMA_SAA_006.pdf

Resolução SMA 88, de 19 de dezembro de 2008 – Define as diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

https://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/estadual/resolucoes/2008_Res_SMA_88.pdf

Mapa interativo do Zoneamento Agroecológico da Cana-de-açúcar.

http://geo.cnpma.embrapa.br/projeto_pt.aspx

Resolução SMA 104/2016, de 26 de dezembro de 2016 – Altera dispositivos da Resolução SMA 88/2008 relativos à adequação das zonas de amortecimento de unidades de conservação de proteção integral.

https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/2017/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o-SMA-104--2016-Processo-Altera-dispositivos-da-Resolu%C3%A7%C3%A3o-SMA-88-2008-republicada--em-030117.pdf

Resolução SMA 121/2010, de 22 de dezembro de 2010 – Estabelece critérios e procedimentos para licenciamento ambiental prévio de destilarias de etanol e usinas de açúcar.

https://smastr16.blob.core.windows.net/resolucao/2010/2010_res_est_sma_121.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MARIA CRISTINA POLETTO

4.2 AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA)

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) teve origem nos Estados Unidos, por meio da Lei de Política Nacional de Meio Ambiente dos Estados Unidos (criada em janeiro de 1970), e se transformou em modelo de legislação adotado em diversos países, em todo o mundo. Essa lei exige que todas as agências federais elaborem uma "declaração detalhada" (*statement* ou Declaração de Impacto Ambiental) para subsidiar as decisões sobre projetos que possam causar impacto sobre o ambiente humano. A Declaração de Impacto Ambiental americana equivale ao **atual estudo de impacto ambiental**[3] (SÁNCHEZ, 2008: 38).

Na 1ª Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente – a Conferência de Estocolmo – (Suécia, 1972), foram definidos os princípios de comportamento e responsabilidade, para orientar as decisões sobre as questões ambientais, visando conciliar o desenvolvimento e a proteção ambiental, garantindo os recursos naturais em benefício das gerações atuais e futuras.

> *Para atender às demandas sociais da época, relativas à minimização dos impactos ambientais de grandes projetos, foi proposto pelos países desenvolvidos, um mecanismo de gestão ambiental de caráter preventivo, para subsidiar a tomada de decisão dos setores públicos acerca de políticas, planos, programas e projetos de desenvolvimento (CETESB, 2014).*

As primeiras tentativas de utilização do instrumento AIA no Brasil, foram feitas por exigências de órgãos financeiros internacionais, como o Banco Mundial[4], que sujeitaram a aprovação de empréstimos a uma análise prévia de impactos ambientais de projetos propostos.

3 O termo *assessment* passou a ser usado na literatura para designar o processo de preparação dos estudos de impacto ambiental (SÁNCHEZ, 2008).

4 O Banco Mundial, ou Banco Internacional para a Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), atua como uma cooperativa de países, que disponibiliza seus recursos financeiros, o seu pessoal altamente treinado e a sua ampla base de conhecimentos para apoiar os esforços das nações em desenvolvimento para atingir um crescimento duradouro, sustentável e equitativo (https://nacoesunidas.org/agencia/bancomundial/)

AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA)

- É o processo de identificar as consequências futuras de uma ação presente ou proposta (Associação Internacional para Avaliação de Impacto[5] – IAIA) (SANCHEZ, 2008). Essa definição já revela uma das características fundamentais da AIA, que é avaliação prévia dos impactos de um projeto, visando evitar ou prevenir a ocorrência de efeitos indesejáveis ao meio ambiente devido à implantação de um projeto.
- Instrumento da política ambiental, formado por um conjunto de procedimentos, capaz de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação proposta (projeto, programa, plano ou política) e de suas alternativas, e que os resultados sejam apresentados de forma adequada ao público e aos responsáveis pela tomada de decisão, e por eles considerados. Além disso, os procedimentos devem garantir a adoção de medidas de proteção do meio ambiente determinadas, no caso de decisão sobre a implantação do projeto (MOREIRA, 1990 *apud* GRANZIERA, 2011:391).
- É um processo sistemático de avaliação ambiental, composto por várias etapas e características: triagem; definição de conteúdo dos estudos; descrição do projeto; descrição do ambiente a ser afetado; identificação, previsão e avaliação dos impactos ambientais significativos e das medidas mitigadoras; apresentação dos resultados; processo de revisão dos estudos e tomada de decisão (Glasson et al., 1999).
- É realizada para apoiar a tomada de decisão sobre a autorização ou o licenciamento de um novo projeto, fornecendo aos tomadores de decisão informações sobre as prováveis consequências de suas ações.
- É uma ferramenta de gestão ambiental antecipatória e participativa, da qual o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é apenas uma parte (Wood, 1996).

CETESB, Decisão de Diretoria 217/2014/I, Manual-Anexo único.

No Brasil, na década de 70, os projetos de grande porte financiados por organismos multilaterais foram submetidos à AIA. Entre as experiências, que promoveram a inclusão do AIA, como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/1981), em associação ao licenciamento das atividades utilizadoras dos recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, estão a Usina Hidrelétrica de Sobradinho, no Rio São Francisco, em 1972, e a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, no Rio Tocantins, realizada em 1977. De acordo com o Banco Mundial, a **AIA permite identificar problemas na etapa inicial do ciclo de um projeto, introduz melhorias ambientais; evita, mitiga e compensa os efeitos adversos deste projeto** (CETESB, 2014).

5 International Association for Impact Assessment

CAU

Para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, exigir, na forma da lei, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.

CF/1988, Art. 225, § 1º, IV

EM DESTAQUE

CAU

O objetivo da avaliação de impacto ambiental é assegurar a realização de gestão ambiental efetiva dos projetos de desenvolvimento. Para tanto, devem ser previstas no processo de licenciamento ambiental, ferramentas de gestão capazes de garantir que as medidas mitigadoras e compensatórias previstas na fase de aprovação da viabilidade ambiental do projeto, sejam efetivamente implementadas durante a implantação e operação do empreendimento (NITZ; HOLLAND, 2000 *apud* CETESB, 2014).

LEGISLAÇÃO BÁSICA

- **Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente** – Lei Federal 6.938/1981, em associação ao licenciamento das atividades utilizadoras dos recursos ambientais.
- **Vinculação da AIA aos sistemas de licenciamento, outorgando ao Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) competência para "fixar os critérios básicos segundo os quais serão exigidos estudos de impacto ambiental para fins de licenciamento"** – Decreto Federal 88.351/1983, Art. 17, parágrafo 1º. – Regulamentação da Lei 6.938/1981, foi revogado e substituído pelo Decreto Federal 99.274/1990, que manteve tal dispositivo.
- **Estabelece as definições, responsabilidades, os critérios técnicos e as diretrizes gerais para o uso e implementação da avaliação de impacto ambiental, como um instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente, aplicado ao licenciamento ambiental de atividades modificadoras do meio ambiente** – Resolução Conama 1/1986.
- **Definição de licenciamento ambiental, estudos ambientais e impacto ambiental** – Resolução Conama 237/1997, revoga dispositivos da Resolução Conama 1/1986 (Art. 2º, XVI, Art. 3º e 7º), aboliu a "independência" da equipe que elabora o EIA (SANCHEZ, 2008:66), e regulamentou, em normas gerais, os critérios de **competência para o licenciamento nas esferas federal, estadual e do Distrito Federal**; e as **etapas do procedimento de licenciamento**. Conferiu ainda, ao órgão ambiental, a **competência para a definição de outros estudos ambientais pertinentes ao processo de licenciamento, caso se verifique que o empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação ambiental.**

CETESB, Decisão de Diretoria 217/2014/I, Manual-Anexo único

IMPACTO AMBIENTAL

Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetem:

I. a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
II. as atividades sociais e econômicas;
III. a biota;
IV. as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
V. a qualidade dos recursos ambientais.

Resolução Conama 1/1986

O conceito de **impacto ambiental** refere-se aos efeitos da **ação humana sobre o meio ambiente**.

ESTUDOS AMBIENTAIS

São todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, tais como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

Resolução Conama 237/1997, Art. 1º, III

EM DESTAQUE

CAU

A simples realização de estudos ambientais não é suficiente para garantir uma gestão adequada e eficiente do meio ambiente. É importante examinar o modo como são utilizados os resultados da avaliação ambiental, em função da capacidade de resposta das instituições e dos atores sociais envolvidos em relação às recomendações desses estudos.

Sánchez (2008)

ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

O **EIA** "é pressuposto para o licenciamento de construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades capazes de causar significativa degradação ambiental" (SILVA, 1995, *apud* JUNQUEIRA, 2008:13).

LEMBRE-SE!

"Ressalta-se que não se exige a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para toda e qualquer atividade que necessite de uma licença ambiental para funcionar.

A Constituição estabelece que somente para aquelas com o potencial de causar significativa degradação ambiental deve-se elaborar um EIA".

Sánchez, 2008:67

"A partir do Estudo Prévio de Impacto Ambiental, deve ser elaborado um **Relatório de Impacto Ambiental (Rima), que constitui um resumo do Epia, abordando os pontos fundamentais do estudo, com linguagem acessível. A finalidade do Rima é facilitar o acesso à informação acerca do projeto proposto**" (GRANZIERA, 2011:397).

DIRETRIZES GERAIS DO EIA

CAU

- Contemplar alternativas tecnológicas e de localização do projeto (Art. 5º, I)
- Considerar como conteúdo básico do estudo: diagnóstico; análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas; definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos; e elaboração de programas de acompanhamento e monitoramento (Art. 6º).
- Avaliar a compatibilidade com planos e programas governamentais.
- Realizar audiência pública para informação sobre o projeto e seus impactos ambientais e discussão do Rima, que será acessível ao público (Art. 11, § 2º).
- Deve ser realizado por equipe multidisciplinar habilitada, que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados.
- O Rima deve ser apresentado de forma clara, objetiva e adequada à sua compreensão, com linguagem acessível e ilustrações, que possibilite entender as vantagens e desvantagens do projeto e suas consequências.

LINK *Item 6.4 – Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

Resolução Conama 1/1986

RIMA

CAU

O Rima deverá ser apresentado em volume separado, refletindo as conclusões do EIA, e contendo, no mínimo:

- Os objetivos e as justificativas do projeto, sua relação e compatibilidade com as políticas setoriais, os planos e programas governamentais;
- A descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locacionais, especificando, para cada um deles, nas fases de construção e operação, a área de influência, as matérias-primas, e mão de obra, as fontes de energia, os processos e técnicas operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia, os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- A síntese dos resultados dos estudos de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto;
- A descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação da atividade, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos e indicando os métodos, as técnicas e os critérios adotados para sua identificação, quantificação e interpretação;
- A caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como na hipótese de sua não realização;
- A descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderam ser evitados, e o grau de alteração esperado;
- O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos; e
- Recomendação quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral).

LINK *Item 6.4 – Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

Resolução Conama 1/1986, Art. 9º

DICA

GESTÃO AMBIENTAL

- Considerando o grande porte, o alto investimento e o grande número de trabalhadores envolvidos na execução e operação dos empreendimentos licenciados com AIA, para se ter a eficácia pretendida, é necessário assegurar a realização de gestão ambiental efetiva do projeto, e que as medidas mitigadoras e compensatórias sejam incorporadas nos **Programas Ambientais**.
- Nos programas, deverão ser contemplados os princípios de gestão ambiental, conforme a NBR ISO 14.000: o planejamento, a definição de responsáveis, os procedimentos ambientalmente adequados; as formas de verificação e registros, incluindo as não conformidades.

CETESB, Decisão de Diretoria 217/2014/I, Manual-Anexo único

CONFIRA!

Manual de Elaboração de Estudos para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental

http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MAYLA MATSUZAKI FUKUSHIMA

4.3 AÇÕES ESTRATÉGICAS

RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA

Restauração ecológica é a intervenção humana intencional em ecossistemas degradados ou alterados, localizados em áreas rurais ou urbanas, para desencadear, facilitar ou acelerar o processo natural de sucessão ecológica (SÃO PAULO, 2014). Esse processo de substituição das diferentes comunidades, com o passar do tempo, culmina na formação ou recuperação natural de uma vegetação.

Brancalion et al. (2015)

A restauração de ecossistemas começou a ser feita com base no conhecimento sobre silvicultura e recuperação de solos, sem considerar nessa lógica as interações entre as espécies e o meio, necessárias para o restabelecimento da dinâmica do ecossistema. Após uma série de projetos mal sucedidos, e com o avanço das pesquisas científicas sobre o tema, especialmente a partir da década de 80, a restauração passou a ter o seu foco voltado à reconstituição de processos ecológicos.

A legislação florestal também foi beneficiada com os avanços da ciência. O estudo dos fatores que influem no sucesso dos projetos resultou na elaboração da Resolução SMA 32/2014. A partir de então, passaram a existir indicadores claros que permitem medir o êxito de um projeto de restauração ecológica (Chaves et al., 2015).

LEMBRE-SE!

O plantio não é o único método de restauração possível, e a escolha do método mais adequado é feita conforme a situação específica revelada pelo diagnóstico ambiental da área em questão. Dessa forma, a elaboração de um diagnóstico preliminar consistente é fundamental para orientar as decisões seguintes, quanto ao projeto.

Resolução SMA 32/2014

Após a implantação do projeto, passam a ser monitorados os resultados. Um resultado inferior ao valor mínimo é indicativo de problemas e da necessidade de intervenção para o retorno à rota da restauração, evitando o regresso ao estado degradado e à consequente perda de recursos (humanos, financeiros, tempo) investidos. O monitoramento deve ser feito por meio do Protocolo definido pela Portaria CBRN 1/2015, que indica a metodologia de coleta de dados a ser utilizada pelo restaurador para aferição desses indicadores ecológicos exigidos pela Resolução SMA 32/2014.

CONFIRA!

Resolução SMA 32, de 3 de abril de 2014 – Estabelece as orientações, diretrizes e critérios sobre restauração ecológica no Estado de São Paulo.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2014/04/resolucao-sma-32-2014/

Portaria CBRN 1, de 17 de janeiro de 2015 – Estabelece o Protocolo de Monitoramento de Projetos de Restauração Ecológica.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2015/01/portaria-cbrn-012015/

O Estado de São Paulo possui significativo potencial para a Restauração Ecológica, uma vez que o histórico de desmatamento resultou em uma paisagem altamente fragmentada. Os remanescentes florestais de tamanho reduzido sofrem processos como decaimento de sua qualidade genética e extinções locais, e a restauração constitui uma das principais estratégias para viabilizar, no médio e longo prazos, a efetiva conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, por meio da ampliação da área de vegetação nativa e da interligação de fragmentos florestais por corredores ecológicos.

Um dos principais motores da restauração ecológica no Estado são as obrigações decorrentes de supressão de vegetação nativa, intervenção em APP ou corte de árvores isoladas. Essas obrigações atendem às determinações das Leis da Mata Atlântica (Lei Federal 11.428/2006) e do Cerrado (Lei Estadual 13.550/2009), que exigem a preservação de área vegetada no mesmo bioma ou a compensação ambiental.

Vale destacar os projetos de restauração, devido às obrigações, não tem como único resultado o atendimento à legislação ambiental. É preciso reconhecer os benefícios da vegetação nativa em bom estado de conservação, que prestam diversos serviços ecossistêmicos, como produção de água, regulação do clima local e sequestro de carbono, além do seu inegável valor paisagístico.

LEI DA MATA ATLÂNTICA

Art. 17 O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos Arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

§ 1º – Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no *caput* deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

Lei Federal 11.428/2006

LEI DO CERRADO

Art. 6º A supressão de vegetação nos estágios médio e avançado de regeneração para as fisionomias cerradão e cerrado *stricto sensu* dependerá de prévia autorização do órgão ambiental competente e somente poderá ser autorizada, em caráter excepcional, quando necessária à realização de obras, projetos ou atividades de utilidade pública ou interesse social definidos nesta lei, com comprovação de inexistência de alternativa técnica e locacional para o fim pretendido, ressalvado o disposto no Art. 7º desta lei.

Parágrafo único – A autorização prevista no *caput* deste artigo estará condicionada à compensação ambiental, na forma de preservação de área equivalente a quatro vezes a área desmatada, em área ocupada por vegetação pertencente ao Bioma Cerrado, ou à recuperação ambiental de área equivalente a quatro vezes a área desmatada, na mesma bacia hidrográfica, preferencialmente na mesma microbacia.

Lei Estadual 13.550/2009

Os critérios e parâmetros para compensação ambiental no Estado de São Paulo são definidos pela Resolução SMA 7/2017, que será abordada à frente.

Serviços Ecossistêmicos são os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas. Estão associados à existência e às funções dos ecossistemas, como controle de erosão, sequestro de carbono, polinização e produção de água limpa.

SISTEMA INFORMATIZADO DE APOIO À RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA (SARE)

A Resolução SMA 32/2014 institui o Sare, com a finalidade de registrar, monitorar e apoiar as iniciativas e os projetos de restauração ecológica no Estado de São Paulo, sejam elas oriundas de obrigações como Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA) e Termos de Ajustamento de Conduta (TAC), de projetos com financiamento público ou de iniciativas voluntárias. O Sare foi disponibilizado ao público em julho de 2015, por meio da Resolução SMA 49, e passou a centralizar o cômputo das áreas em restauração do estado de São Paulo, registrando a metodologia utilizada e o polígono georreferenciado onde o projeto será implantado. Dessa forma, o sistema representa importante avanço em termos de precisão e confiabilidade dos dados, além de ser ferramenta útil para a geração do panorama da restauração no Estado e para o planejamento de ações futuras.

CONFIRA!

Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (Sare)

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/sare/

Resolução SMA 49, de 17 de julho de 2015 – Disponibiliza o Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológica (Sare)

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2015/07/resolucao-sma-49-2015/

Em julho de 2017, foi lançado um novo módulo do Sare, que permite o cadastro de projetos localizados em propriedades dispensadas no Cadastro Ambiental Rural (CAR). É o caso de Unidades de Conservação, Usinas Hidrelétricas e demais áreas enquadradas no § 3º, Art. 29 da Lei Federal 12.651/2012. Independentemente das datas de lançamento dos módulos do sistema, todos os projetos decorrentes de compromissos assumidos após 5 de abril de 2014 devem obrigatoriamente ser cadastrados no Sare.

O **CAR** foi criado pela Lei de Proteção à Vegetação Nativa (Lei Federal 12.651/2012). Trata-se de uma declaração obrigatória, de responsabilidade do proprietário, ou possuidor rural, contendo informações ambientais (cursos d´água, nascentes, APP, áreas consolidadas) das propriedades e posses rurais, que farão parte do **Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar)**, criado pelo Decreto Federal 7.830/2012. A reunião dessas informações no Sicar otimizará a fiscalização, o controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento.

O Decreto Estadual 59.261/2013 instituiu o **Sistema de Cadastro Ambiental Rural no Estado de São Paulo (Sicar-SP)**, integrado à versão nacional. De acordo com o relatório gerado pelo Sicar-SP, o número de imóveis inscritos em 1º de janeiro de 2017 era 307.200, totalizando uma área de 17.808.469,82 hectares (SMA/CBRN, 2016a).

CONFIRA!

Sistema de Cadastro Ambiental Rural (Sicar-SP)
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/sicar/

A Lei Federal 12.651/2012 também determina que todas as propriedades rurais deverão ter suas APP cobertas com vegetação nativa. Além disso, todo imóvel rural deve manter área com cobertura de vegetação nativa como Reserva Legal (RL). No entanto, diversas RL e APP não estão devidamente preservadas. A adequação e a regularização ambiental dos imóveis rurais, assim que o **Programa de Regularização Ambiental (PRA)** passar a vigorar no Estado, serão obrigações do proprietário ou possuidor. Importante ressaltar que a restauração ecológica é uma atividade com elevado custo. Dependendo das condições, um projeto pode chegar a R$ 50 mil por hectare.

Em paralelo, sabe-se da grande dificuldade encontrada por empresas submetidas ao licenciamento ambiental que precisam realizar compensação florestal por causa do impacto de seus empreendimentos. A fim de criar um mecanismo que dê celeridade para que a restauração ocorra efetivamente, com opções viáveis para as empresas, e de reduzir o custo de proprietários e posseiros com a regularização ambiental de suas áreas, foi criado, no Estado de São Paulo o **Programa Nascentes**, em 2014, pelo Decreto Estadual 60.521.

PROGRAMA NASCENTES

Tem como objetivo identificar e solucionar os entraves para a restauração ecológica, contribuindo com a regularização ambiental de propriedades e posses rurais, em áreas prioritárias para a segurança hídrica e biodiversidade.

Por meio da articulação com os atores da restauração (prefeituras, ONGs, secretarias de Estado, Comitês de Bacias Hidrográficas, entre outros), o programa busca conectar especialistas, proprietários rurais, empreendedores públicos e privados, organizações da sociedade civil, em uma lógica inovadora para a política pública de restauração.

Entre os instrumentos do Programa Nascentes, destaca-se o Banco de Áreas Disponíveis para Restauração. Atualmente é composto por 157.704 hectares, localizados em assentamentos da Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (Itesp), Unidades de Conservação Estaduais e também em propriedades, ou posses rurais, cujo proprietário, ou posseiro, manifestou interesse, no seu registro no CAR, em disponibilizar sua APP para restauração ecológica por meio de recursos de terceiros.

EM DESTAQUE

O Banco de Áreas reúne espaços disponíveis para restauração ecológica no Estado, dividido entre áreas públicas e áreas privadas.

A seção Áreas do Itesp contém áreas provenientes de assentamentos, e atualmente conta com cerca de 13.000 hectares de áreas a serem recuperadas nos assentamentos estaduais localizados em 34 municípios do Estado.

A seção Áreas do CAR é composta por APP desprovidas de vegetação, resultantes de imóveis cujos proprietários querem disponibilizar sua APP para restauração ecológica com recursos de terceiros.

Áreas em Unidades de Conservação (UC) é composta por áreas da Fundação Florestal aí localizadas e que necessitam de processos específicos de restauração.

A Prateleira de Projetos disponibiliza alternativas de restauração ecológica apresentadas por ONGs e empresas que atuam no ramo da restauração ecológica e que foram aprovados pela Comissão Interna do Programa Nascentes, composta por membros da Sima e CETESB. O interessado poderá escolher e negociar livremente o projeto a ser apoiado, contratando diretamente com o proponente do projeto. Como os proponentes também são os responsáveis pela sua implantação, manutenção e monitoramento, a Prateleira representa a maneira mais prática de cumprir obrigações e promover a restauração.

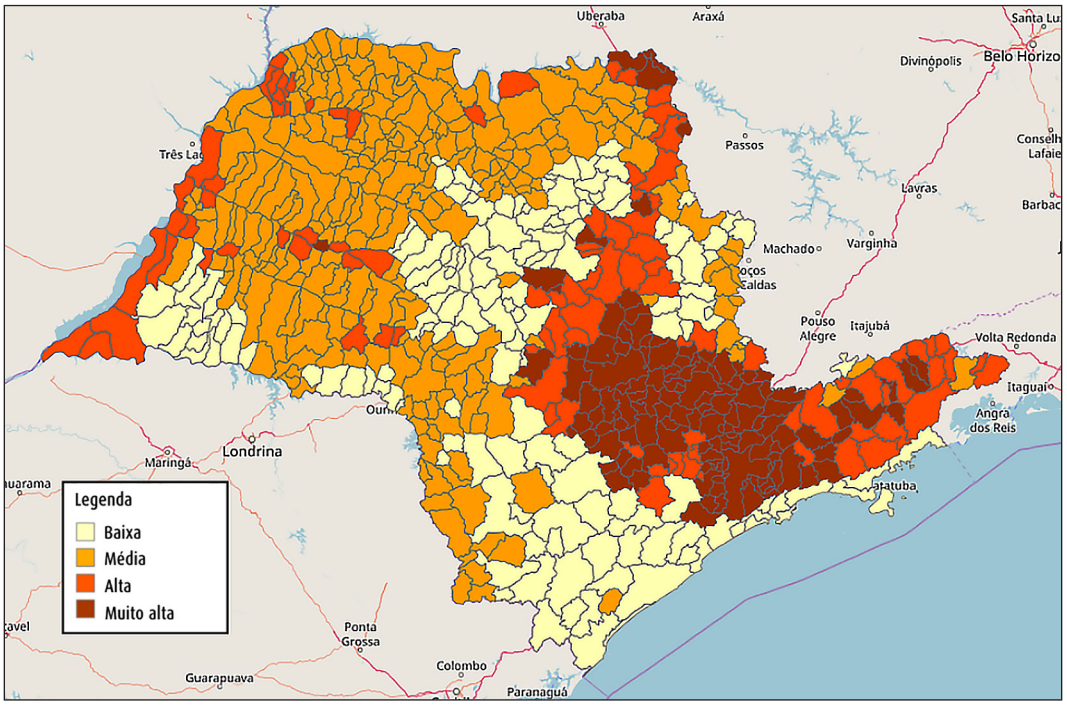
LEMBRE-SE!

O Programa Nascentes também tem como objetivo contribuir com a segurança hídrica no Estado por isso, é necessário definir áreas prioritárias e instrumentos que direcionem os projetos de restauração para tais áreas. Isso foi feito por meio da Resolução SMA 7/2017, que definiu em um único instrumento as regras para intervenção em APP, supressão de vegetação e corte de árvores isoladas no Estado, assim como para a decorrente compensação ambiental.

Tanto o Banco de Áreas Disponíveis para Restauração quanto a Prateleira de Projetos também podem ser utilizados por interessados em implantar projetos voluntários, como os de compensação de Emissões de Gases de Efeito Estufa.

A definição das áreas prioritárias considerou o limite territorial dos municípios, conforme o Mapa de Áreas Prioritárias para Restauração da Vegetação Nativa, que integra a Resolução SMA 7/2017 – Anexo I.

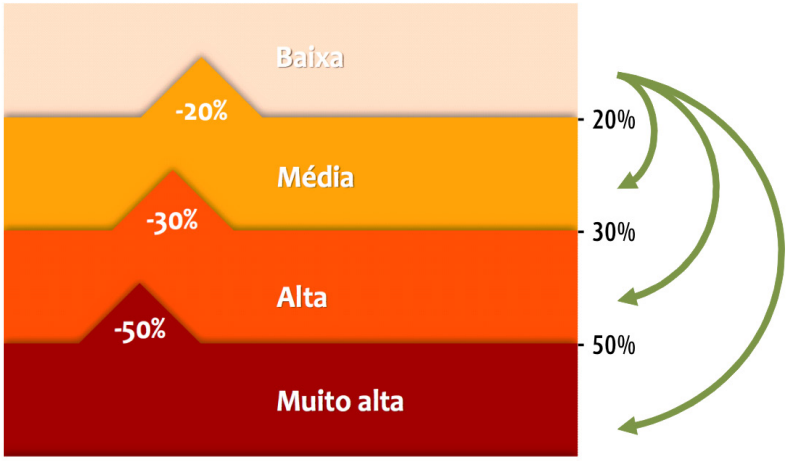
Mapa de áreas prioritárias para restauração da vegetação nativa



Fonte: Datageo – http://datageo.ambiente.sp.gov.br/

Os dispositivos para o direcionamento das ações para áreas prioritárias encontram-se no Art. 7º da Resolução SMA 7/2017: I) as intervenções realizadas nas Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) Alto Tietê e Piracicaba-Capivari-Jundiaí devem ser compensadas em uma dessas duas Unidades; II) a compensação ambiental deve ser realizada em classe de igual ou maior prioridade; III) no caso de compensação em classe superior, existem reduções progressivas na área a restaurar.

Exemplo da redução progressiva da área a restaurar prevista pela Resolução, quando a compensação é realizada em local com classe de prioridade superior à da intervenção. O aumento de um nível de prioridade corresponde a 20% de desconto; o aumento de dois níveis, a 30%; e o de três níveis, a 50%:



DICA

Para ampliar os projetos de restauração no Estado, assim como os índices de quitação de dívidas decorrentes de autuações por infrações ambientais, o Programa Nascentes possui proposta de conversão de multas em serviços ambientais, que originou a Resolução SMA 51/2016. Os serviços ambientais decorrentes da conversão de multa serão prestados no âmbito dos projetos de restauração ecológica que se encontram na Prateleira de Projetos do Programa Nascentes. Destaca-se que a conversão de multa não dispensa a adoção de medidas de reparação do dano, caso existam.

CONFIRA!

Banco de Áreas Disponíveis para Restauração do Programa Nascentes.
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/programanascentes/banco-de-areas/

Projetos disponíveis para contratação na Prateleira de Projetos do Programa Nascentes.
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/programanascentes/encontre-seu-projeto/

Resolução SMA 7, de 18 de janeiro de 2017 – Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e para intervenções em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2017/01/resolucao-sma-07-2017/

Mapa de áreas prioritárias para restauração da vegetação nativa.
http://datageo.ambiente.sp.gov.br

Resolução SMA 51, de 1º de junho de 2016 – Disciplina o procedimento de conversão de multa administrativa simples em serviço ambiental.
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2016/05/resolucao-sma-51-2016/

Lei Federal 14.119, de 13 de janeiro de 2021 – Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14119.htm

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: SÉRGIO LUIS MARÇON

ÁREAS CONTAMINADAS

A origem das áreas contaminadas está relacionada ao desconhecimento, em épocas passadas, de procedimentos seguros para o manejo de substâncias perigosas; ao desrespeito a esses procedimentos seguros; e à ocorrência de acidentes ou vazamentos durante os processos produtivos, de transporte ou de armazenamento de matérias-primas e produtos.

A área contaminada pode gerar problemas, como danos à saúde; comprometimento da qualidade dos recursos hídricos; restrições ao uso do solo; e prejuízos ao patrimônio público e privado, com a desvalorização das propriedades, além de efeitos negativos ao meio ambiente.

O gerenciamento de áreas contaminadas visa minimizar os riscos a que estão sujeitos a população e o meio ambiente, por meio de um conjunto de medidas que assegurem o conhecimento das características dessas áreas e dos impactos por elas causados, proporcionando os instrumentos necessários à tomada de decisão quanto às formas de intervenção mais adequadas.

DEFINIÇÕES

Área Contaminada: área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger.

Gerenciamento de Áreas Contaminadas: conjunto de medidas que asseguram o conhecimento das características das áreas contaminadas e a definição das medidas de intervenção mais adequadas a serem exigidas, visando eliminar ou minimizar os danos e/ou riscos aos bens a proteger, gerados pelos contaminantes nelas contidas.

Lei Estadual 13.577/2007

No âmbito federal, o Conama, por meio da Resolução 420/2009, estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas em decorrência de atividades antrópicas. Estabelece como objetivos do gerenciamento de áreas contaminadas:

- eliminar o perigo ou reduzir o risco à saúde humana;
- eliminar ou minimizar os riscos ao meio ambiente;
- evitar danos aos demais bens a proteger;
- evitar danos ao bem-estar público durante a execução de ações para reabilitação; e
- possibilitar o uso declarado ou futuro da área, observando o planejamento de uso e ocupação do solo.

EM DESTAQUE

Qualquer pessoa física ou jurídica que, por ação ou omissão, possa contaminar o solo, deve adotar as providências necessárias para que não ocorram alterações significativas e prejudiciais às funções do solo, que são:

- **sustentação da vida e do habitat para pessoas, animais, plantas e organismos do solo.**
- **manutenção do ciclo da água e dos nutrientes.**
- **proteção da água subterrânea.**
- **manutenção dos patrimônios histórico, natural e cultural.**
- **conservação das reservas minerais e de matéria-prima.**
- **produção de alimentos.**
- **meios para manutenção da atividade socioeconômica.**

No Estado de São Paulo, a Lei Estadual 13.577/2009 dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, cujo objetivo é garantir o uso sustentável do solo, protegendo-o de contaminações e prevenindo alterações em suas características e funções, por meio de:

- medidas para proteção da qualidade do solo e das águas subterrâneas;
- medidas preventivas à geração de áreas contaminadas;
- procedimentos para identificação de áreas contaminadas;
- garantia à saúde e à segurança da população exposta à contaminação;
- promoção da remediação de áreas contaminadas e das águas subterrâneas por elas afetadas;
- incentivo à reutilização de áreas remediadas;
- promoção da articulação entre as instituições;
- garantia à informação e à participação da população afetada nas decisões relacionadas com as áreas contaminadas.

O regulamento da Lei Estadual 13.577/2009 é estabelecido pelo Decreto Estadual 59.263/2013. Com base nessas normas legais, a CETESB, por meio da Decisão de Diretoria 38/2017/C, aprovou e estabeleceu os seguintes procedimentos e diretrizes:

- Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas;
- Revisão do Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas;
- Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental.

CONFIRA!

Lei Estadual 13.577, de 8 de julho de 2009 – Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13577-08.07.2009.html

Resolução Conama 420, de 28 de dezembro de 2009 – Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.
http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=620

Decreto Estadual 59.263, de 5 de junho de 2013 – Regulamenta a Lei 13.577/2009.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59263-05.06.2013.html

Decisão de Diretoria CETESB 38/2017/C, de 7 de fevereiro de 2017.
http://www.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2014/12/DD-038-2017-C.pdf

Site CETESB – Áreas Contaminadas.
http://areascontaminadas.cetesb.sp.gov.br/

Site CETESB – Relação de Áreas Contaminadas.
https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas

PROCEDIMENTO DE GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

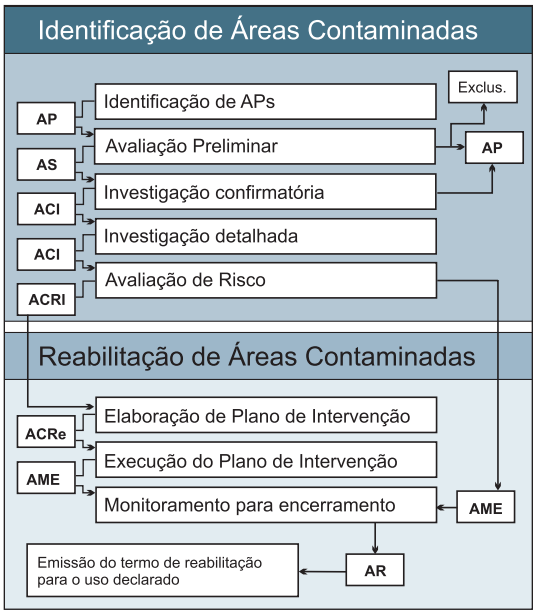
Com o objetivo de otimizar recursos técnicos e econômicos, a metodologia utilizada pelo Estado de São Paulo para o gerenciamento dessas áreas, baseia-se em uma estratégia constituída por etapas sequenciais, em que a informação obtida em cada etapa é a base para a execução da etapa posterior.

A CETESB é o órgão responsável pelo planejamento e gestão do processo de identificação de áreas contaminadas no Estado de São Paulo.

O procedimento de gerenciamento de áreas contaminadas, definido pela CETESB em sua Decisão de Diretoria 38/2017/C, é composto de dois processos:

- **Processo de identificação de áreas contaminadas:** Objetiva indicar as áreas contaminadas, determinar sua localização e características e avaliar os riscos a elas associados, possibilitando a decisão sobre a necessidade de adoção de medidas de intervenção;
- **Processo de reabilitação de áreas contaminadas:** Possibilita selecionar e executar, quando necessárias, as medidas de intervenção, visando a reabilitação a área para o uso declarado.

Etapas dos processos de gerenciamento de áreas contaminadas.



CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA:

AP	Área com Potencial de Contaminação
AS	Área Suspeita de Contaminação
ACI	Área Contaminada sob Investigação
ACRi	Área Contaminada com Risco Confirmado
ACRe	Área Contaminada em Processo de Remediação
AME	Área em Processo de Monitoramento para Encerramento
AR	Área Reabilitada

CLASSIFICAÇÃO DAS ÁREAS CONTAMINADAS

As áreas objeto de gerenciamento de áreas contaminadas são definidas no Decreto Estadual 59.263/2013, e estão descritas a seguir. A classificação de cada área específica é baseada nos resultados obtidos durante as etapas do procedimento de gerenciamento de áreas contaminadas.

- **Áreas Potencialmente Contaminadas (AP):** são aquelas onde estão sendo, ou foram, desenvolvidas atividades potencialmente contaminadoras, isto é, onde ocorre, ou ocorreu, o manejo de substâncias cujas características físico-químicas, biológicas e toxicológicas podem causar danos e/ou riscos aos bens a proteger.
- **Áreas Suspeitas de Contaminação (AS):** São aquelas nas quais, durante a etapa de avaliação preliminar, foram observadas falhas no projeto, problemas na forma de construção, manutenção ou operação do empreendimento, indícios ou constatação de vazamentos, e outros. Essas constatações induzem a suspeitar da contaminação no solo e nas águas subterrâneas e/ou em outros compartimentos do meio ambiente.
- **Área Contaminada sob Investigação (ACI):** Área onde foram constatadas, por meio de investigação confirmatória, concentrações de contaminantes que colocam, ou podem colocar, em risco os bens a proteger.
- **Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi):** Onde foi constatada, por meio de investigação detalhada e avaliação de risco, contaminação no solo ou em águas subterrâneas; a existência de risco à saúde, ou à vida humana; ecológico; ou onde foram ultrapassados os padrões legais aplicáveis.
- **Área Contaminada em Processo de Remediação (ACRe):** Área onde estão sendo aplicadas medidas de remediação visando à eliminação da massa de contaminantes ou, na impossibilidade técnica ou econômica, sua redução ou a execução de medidas de contenção e/ou isolamento.

- **Área em Processo de Monitoramento para Encerramento (AME):** Área na qual não foi constatado risco ou as metas de remediação foram atingidas após implantadas as medidas de remediação, encontrando-se em processo de monitoramento para verificação da manutenção das concentrações em níveis aceitáveis.
- **Área Reabilitada para o Uso Declarado (AR):** Área, terreno, local, instalação, edificação ou benfeitoria anteriormente contaminada que, depois de submetida às medidas de intervenção, ainda que não tenha sido totalmente eliminada a massa de contaminação, tem restabelecido o nível de risco aceitável à saúde humana, ao meio ambiente e a outros bens a proteger.

LEMBRE-SE!

As etapas de Avaliação Preliminar, Investigação Confirmatória, Investigação Detalhada, Avaliação de risco, Elaboração do Plano de Intervenção, Execução do Plano de Intervenção e Monitoramento para Encerramento deverão ser desenvolvidas com base nos procedimentos indicados no *Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas*, da CETESB, e complementarmente nas normas técnicas nacionais e internacionais vigentes.

A CETESB poderá estabelecer procedimentos diferenciados para a identificação e reabilitação das áreas contaminadas em função das peculiaridades da atividade, ou do empreendimento, ou da extensão da contaminação, desde que garantidos os princípios e as finalidades estabelecidos em regulamento.

Os critérios para classificação de AP são estabelecidos e executados pela CETESB, e estão definidos na Resolução SMA 10/2017.

Identificadas as AP, os Responsáveis Legais deverão ser demandados a realizar Avaliação Preliminar, destinada à identificação de indícios ou suspeitas de contaminação.

EM DESTAQUE

O Responsável Legal, ou seja, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, é o responsável pela área contaminada, e pelo planejamento e execução das etapas do Gerenciamento de Áreas Contaminadas. São considerados Responsáveis Legais e solidários pela prevenção, identificação e remediação de uma área contaminada:

- o causador da contaminação e seus sucessores;
- o proprietário da área;
- o superficiário;
- o detentor da posse efetiva;
- quem dela se beneficiar direta ou indiretamente.

Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica quando sua personalidade for obstáculo para a identificação e a remediação da área contaminada.

O Responsável Técnico é a pessoa física, ou jurídica, designada pelo Responsável Legal, para planejar e executar as etapas do Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

Avaliação Preliminar

Etapa inicial a ser realizada pelo Responsável Legal de uma AP. Tem como objetivo caracterizar as atividades desenvolvidas e em desenvolvimento na área sob avaliação, identificar as áreas fonte e as fontes potenciais de contaminação e constatar evidências, indícios ou fatos que permitam suspeitar da existência de contaminação, embasando sua classificação como AS.

Considera-se **indício, ou suspeita de contaminação**, a constatação da ocorrência de vazamentos, ou o manejo inadequado, de substâncias, matérias-primas, produtos, resíduos e efluentes, bem como a presença das mesmas na superfície do solo ou nas paredes e pisos das edificações e a existência de instalações com projeto inadequado ou fora das normas existentes.

Classificada a área como AS, o Responsável Legal deverá efetuar a investigação Confirmatória.

Investigação Confirmatória

A etapa tem o objetivo principal de confirmar ou não, a contaminação na área em avaliação. Para atingir este objetivo, dentre outros métodos de investigação, são coletadas amostras de solo e água subterrânea junto às fontes potenciais identificadas, para análises químicas em laboratório, das substâncias contaminantes manipuladas na área atualmente ou no passado.

Os resultados das análises são comparados com **valores orientadores para solos e água subterrânea**, conforme a seguir:

- **Valor de Referência de Qualidade:** Concentração de determinada substância no solo e na água subterrânea que define um solo como limpo, ou a qualidade natural da água subterrânea. Utilizado para orientar a política de prevenção e controle das funções do solo.
- **Valor de Prevenção:** Concentração de determinada substância acima da qual podem ocorrer alterações prejudiciais à qualidade do solo e da água subterrânea. Utilizado para disciplinar a introdução de substâncias no solo.
- **Valor de Intervenção:** Concentração de determinada substância no solo e na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais diretos e indiretos à saúde humana, considerado um cenário de exposição genérico;

DICA

A Decisão de Diretoria CETESB 256/2016/E dispõe sobre a aprovação dos valores orientadores para solos e águas subterrâneas no Estado de São Paulo.

No âmbito federal, os valores orientadores são definidos na Resolução Conama 420/2009.

Após a investigação confirmatória, a área será classificada como ACI quando for constatada a existência de:

- contaminantes no solo ou na água subterrânea em concentrações acima dos Valores de Intervenção;
- produto ou substância em fase livre;
- substâncias, condições ou situações que, de acordo com parâmetros específicos, possam representar perigo;
- resíduos perigosos dispostos em desacordo com as normas vigentes.

LEMBRE-SE!

Para este tema, consideram-se perigo à vida ou à saúde, dentre outras, as seguintes ocorrências:

- **incêndios;**
- **explosões;**
- **episódios de exposição aguda a agentes tóxicos, reativos e corrosivos;**
- **episódios de exposição a agentes patogênicos, mutagênicos e cancerígenos;**
- **migração de gases voláteis para ambientes confinados e semiconfinados, cujas concentrações excedam os valores estabelecidos em regulamento;**
- **comprometimento de estruturas de edificação em geral;**
- **contaminação das águas superficiais ou subterrâneas utilizadas para abastecimento público e dessedentação de animais;**
- **contaminação de alimentos.**

Havendo perigo à vida, ou à saúde da população, em decorrência da contaminação de uma área, em qualquer etapa do processo de gerenciamento de áreas contaminadas em que seja constatada situação de perigo, o Responsável Legal deverá comunicar imediatamente tal fato à CETESB e à Secretaria Estadual de Saúde e adotar prontamente as providências necessárias para elidir o perigo. Será necessário comunicar também o Corpo de Bombeiros e as concessionárias de serviços públicos e de distribuição de água potável.

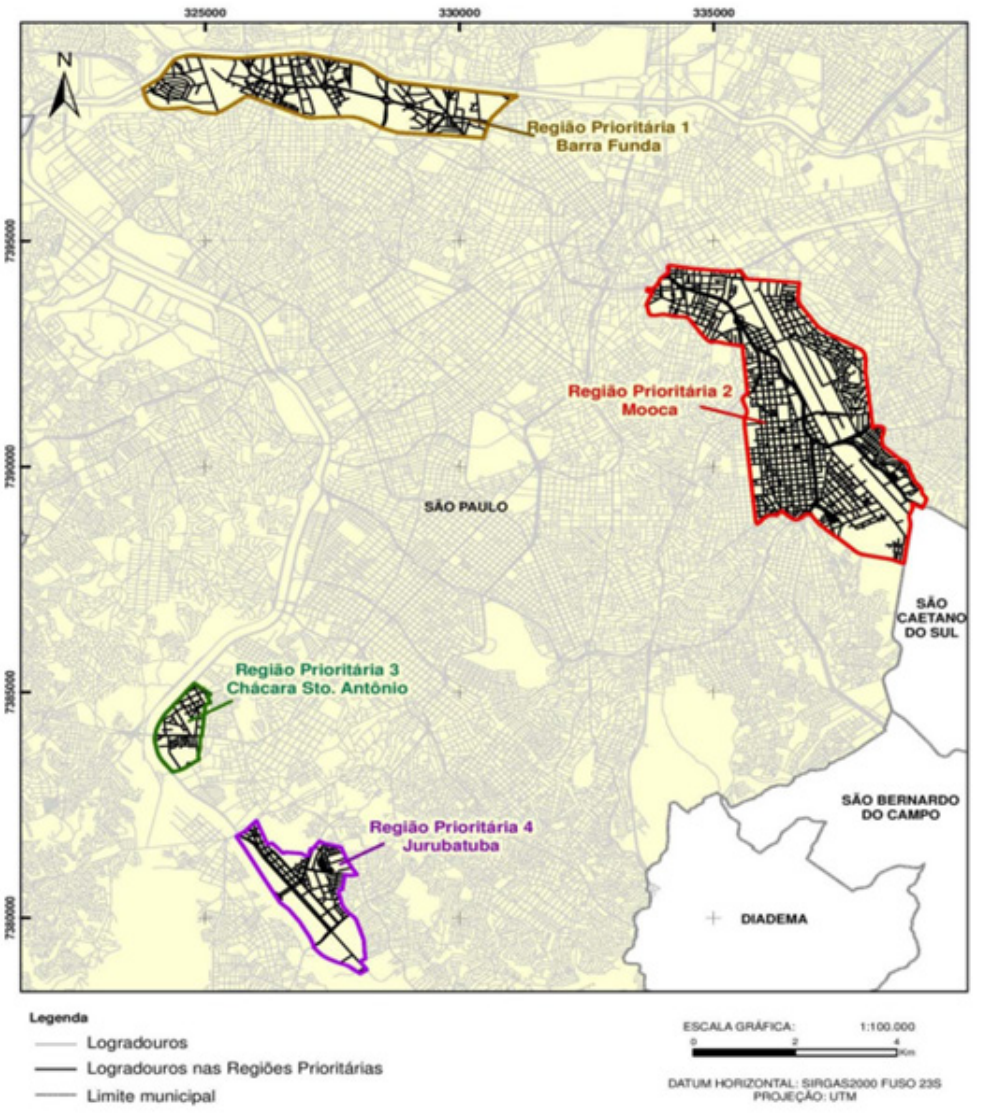
Na hipótese de o Responsável Legal **não ser identificado, ou não promover a imediata remoção do perigo, tal providência poderá ser adotada subsidiariamente, pelo Poder Público, e garantido o direito de ressarcimento dos custos efetivamente despendidos pela Administração Pública**.

Para os terrenos enquadrados como AP, nos casos considerados prioritários, a Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória independerão de solicitação ou exigência da CETESB, sendo obrigação do Responsável Legal nos seguintes casos considerados prioritários:

- AP localizadas em regiões onde ocorreu ou está ocorrendo mudança de uso do solo, especialmente para uso residencial ou comercial;
- AP localizadas em regiões com evidências de contaminação regional de solo e de água subterrânea;
- AP cuja atividade foi considerada como prioritária para o licenciamento da CETESB;
- sempre que houver qualquer alteração de uso de área classificada como AP.

EM DESTAQUE

A Resolução SMA 11/2017 define as regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas ilustradas na figura a seguir:



CONFIRA!

Resolução SMA 10, de 8 de fevereiro de 2017 – Dispõe sobre a definição das atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2017/02/resolucao-sma-10-2017/

Resolução SMA 11, de 8 de agosto de 2017, dispõe sobre a definição das regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas.

https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/2017/02/resolucao-sma-011-2017-definicao-das-regioes-prioritarias-e-identificacao-das-areas-contaminadas.pdf

Manual de Gerenciamento de áreas contaminadas.

https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/manual-de-gerenciamento-de-areas-contaminadas/

(O conteúdo desta página encontra-se em atualização).

Decisão de Diretoria CETESB 256/2016/E, de 22 de novembro de 2016 – Dispõe sobre a aprovação dos valores orientadores para solos e águas subterrâneas no Estado de São Paulo.

https://www.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/DD-256-2016-E-Valores-Orientadores-Dioxinas-e-Furanos-2016-Intranet.pdf

Resolução Conama 420, de 28 de dezembro de 2009 – Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=620

Investigação Detalhada e Avaliação de Risco

Confirmada a contaminação na área, deve ser iniciada a etapa de **Investigação Detalhada**, que consiste na ampliação das investigações para definir os limites e a massa da contaminação e sua velocidade de propagação. Durante essa etapa, a área permanece classificada como Área Contaminada sob Investigação (ACI).

Finalizada a etapa de Investigação Detalhada, incia-se a Avaliação de Risco, com o objetivo de caracterizar a existência de risco aos seres humanos e não humanos, expostos e potencialmente expostos às substâncias químicas de interesse na ACI.

EM DESTAQUE

A avaliação de risco à saúde humana em Áreas Contaminadas sob Investigação deve ser feita por meio das planilhas de avaliação de risco da CETESB, disponibilizadas em:

http://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/planilhas-para-avaliacao/

A ACI não poderá ter seu uso alterado até a conclusão das etapas de **Investigação Detalhada** e de **Avaliação de Risco**. Os órgãos públicos responsáveis pelo uso e ocupação do solo ou pela expedição de alvarás de construção, uma vez notificados da existência de uma ACI só poderão autorizar uma alteração de uso do solo após manifestação da CETESB.

Realizada a Avaliação de Risco, a área será classificada como Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi), quando forem constatadas as seguintes situações:

- Os valores definidos para risco aceitável à saúde humana foram ultrapassados, considerando-se os níveis de risco definidos por meio de Resolução conjunta da Sima e da Secretaria Estadual de Saúde, após ouvido o Consema;
- Observado risco inaceitável para organismos dos ecossistemas, por meio da utilização de resultados de Avaliação de Risco Ecológico;
- Os contaminantes gerados em uma área tenham atingido compartimentos do meio físico e determinado a ultrapassagem dos padrões legais aplicáveis ao enquadramento dos corpos d'água e de potabilidade;
- Se os contaminantes gerados forem atingir corpos d'água superficiais, ou subterrâneos, determinando a ultrapassagem dos padrões legais aplicáveis, comprovadas por modelagem do transporte dos contaminantes;
- Quando houver risco à saúde ou à vida em decorrência de exposição aguda a contaminantes, ou à segurança do patrimônio público ou privado.

Na área em que tenha sido realizada a Investigação Detalhada e a Avaliação de Risco e não tenham sido constatadas as situações previstas, a área será classificada como Área em Monitoramento para Encerramento (AME) e o Responsável Legal deverá realizar o monitoramento dos meios impactados por período de tempo a ser fixado pela CETESB, considerando as peculiaridades de cada caso.

Plano de Intervenção

O Responsável Legal pela área classificada como ACRi deverá desenvolver um Plano de Intervenção a ser executado sob sua responsabilidade. A implementação do Plano de Intervenção não necessitará de aprovação prévia da CETESB, exceto nas seguintes situações:

- nas Áreas Contaminadas Críticas (AC crítica);
- nas Áreas Contaminadas em Processo de Reutilização (ACRu).

No Plano de Intervenção, devem estar definidos os objetivos e as estratégias necessários para o gerenciamento do risco nas áreas em que este superou os níveis aceitáveis. A gestão do risco deve ser feita por meio da adoção de medidas de intervenção, que podem ser classificadas em:

- Medidas de Controle Institucional (MCI);
- Medidas de Engenharia (MCE);
- Medidas de Remediação por Contenção (MRC);
- Medidas de Remediação por Tratamento (MCT).

Após a execução do Plano de Intervenção, caso tenham sido implantadas e executadas as medidas contempladas e atingidas as metas de remediação, a área será classificada como AME.

Encerrado o período de monitoramento estabelecido e mantidas as concentrações dos contaminantes abaixo das metas de remediação, a área será classificada como Área Reabilitada para o Uso Declarado (AR).

Averbação de informações sobre a situação das áreas nas matrículas dos imóveis

Com o objetivo de dar publicidade às Áreas Contaminadas, está previsto no Decreto Estadual 59.263/2013 a averbação da contaminação, dos riscos e da reabilitação nas matrículas dos imóveis em áreas contaminadas. A averbação ocorrerá nas seguintes situações:

- Quando a área for classificada como ACI, a CETESB providenciará, junto ao Cartório de Registro de Imóveis, a averbação da informação sobre a contaminação identificada na respectiva matrícula imobiliária.
- Quando a área for classificada como ACRi, a CETESB determinará ao Responsável Legal que providencie, em Cartório de Registro de Imóveis, a averbação da informação sobre os riscos identificados na Etapa de Avaliação de Risco na respectiva matrícula imobiliária.
- Quando a área for classificada como AR, a CETESB determinará ao Responsável Legal pela área que providencie, em Cartório de Registro de Imóveis, a averbação do conteúdo do Termo de Reabilitação para o Uso Declarado na respectiva matrícula imobiliária.

LEMBRE-SE!

O Responsável Legal deverá executar as etapas que compõem o Gerenciamento de Áreas Contaminadas independentemente de manifestação prévia da CETESB, observar o que dispõe a Decisão de Diretoria, para todas as etapas por ele executadas, e apresentar os relatórios para a CETESB. Após avaliação desses documentos, a CETESB poderá demandar as adequações necessárias e adotar as medidas administrativas cabíveis.

ÁREAS CONTAMINADAS CRÍTICAS (AC crítica)

São áreas que, em função dos danos, ou riscos, geram risco iminente à vida ou saúde humana, inquietação na população, ou conflitos entre os atores envolvidos, exigindo imediata intervenção pelo responsável ou pelo poder público, com a necessária execução diferenciada quanto à intervenção, comunicação de risco e gestão da informação.

Classificada a área como **AC Crítica**, a CETESB deverá adotar as providências e comunicações necessárias.

LEMBRE-SE!

As Áreas Contaminadas Críticas possuem procedimentos diferenciados de gerenciamento, no qual o Plano de Intervenção necessita de aprovação prévia para sua implementação. Essa aprovação será submetida ao Grupo Gestor de Áreas Contaminadas Críticas, para ratificação ou não da decisão tomada, a qual será comunicada ao Responsável Legal.

O processo de gerenciamento dessas áreas inicia-se pela indicação das áreas a serem enquadradas como críticas, que poderá ser realizada pelas áreas técnicas da CETESB. Essas indicações serão submetidas ao Grupo Gestor de Áreas Contaminadas Críticas que decidirá pelo enquadramento. Nos casos em que as áreas sejam enquadradas como críticas, a CETESB comunicará, por correspondência, o Responsável Legal de tal decisão, para que cumpra todas as etapas do gerenciamento de áreas contaminadas.

Nas Áreas Críticas, deve ser elaborado o Plano de Comunicação à População, a ser também avaliado pela CETESB. Esse Plano deverá estabelecer os procedimentos para manter a população informada acerca da contaminação e dos riscos identificados, e das medidas de intervenção a serem executadas, devendo ser implementado e mantido pelo Responsável Legal após sua aprovação.

DESATIVAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS

A desativação, total ou parcial, bem como a desocupação dos empreendimentos onde foram desenvolvidas **atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas** e sujeitos ao licenciamento ambiental, deverá ser precedida obrigatoriamente de comunicação da suspensão ou o encerramento das atividades no local à CETESB. Para as atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas consideradas **prioritárias para o licenciamento e desativação** (listadas no Anexo 4 da Instrução Técnica nº 39 da CETESB), essa comunicação deverá ser formalizada por solicitação de Parecer Técnico sobre Plano de Desativação ou Desmobilização do Empreendimento, por meio da emissão de boleto via *site* da CETESB, recolhendo o valor estabelecido no Art. 74 do Decreto 8.468/1976.

O Plano de Desativação prevê a avaliação da situação ambiental da área, que compreende as etapas do Gerenciamento de Áreas Contaminadas de **Avaliação Preliminar** e, quando necessária, **Investigação Confirmatória**.

No caso de a avaliação da situação ambiental da área detectar contaminação, e esta ser classificada como ACI, a CETESB poderá autorizar a execução do Plano de Desativação do Empreendimento e exigir **Investigação Detalhada** e **Avaliação de Risco**.

No caso de a desativação ocorrer em uma ACRi, o **Plano de Desativação do Empreendimento** pode ser apresentado com o **Plano de Intervenção**.

Ao final do processo de desativação é emitida uma Declaração de Encerramento da Atividade pela Agência Ambiental da CETESB, que no caso de uma área contaminada, só ocorrerá quando área for classificada como Área Reabilitada para o Uso Declarado (AR).

Reutilização de Área com Potencial de Contaminação (AP) e Área Contaminada

A aquisição de terrenos onde são, ou foram, desenvolvidas atividades com potencial de contaminação com vistas à sua **revitalização**, será considerada como de interesse público, devendo ser incentivada e apoiada pelos poderes públicos estadual e municipal.

A edificação de empreendimentos residenciais, comerciais, industriais e outros usos, em terrenos onde foram desenvolvidas atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas, dependerá de avaliação da situação ambiental da área a ser submetida ao órgão municipal competente, podendo para tanto ser consultada a CETESB. A reutilização será autorizada se não houver risco superior aos níveis aceitáveis definidos pelos órgãos competentes à saúde dos futuros usuários. A avaliação da situação ambiental da área compreende as etapas de **Avaliação Preliminar** e, quando necessário, de **Investigação Confirmatória**.

Nas áreas classificadas como **ACI** ou **ACRi**, a CETESB deverá se manifestar acerca da **possibilidade de edificação**, baseando-se em Plano de Intervenção a ser elaborado que, devidamente aprovado, permitirá a classificação da área como **ACRu**.

Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu): refere-se ao local onde se pretende estabelecer um uso do solo diferente daquele que originou a contaminação, com a eliminação, ou a redução a níveis aceitáveis, dos riscos aos bens a proteger, decorrentes da contaminação.

Para a alteração do uso ou da ocupação de Área Reabilitada (AR) para um uso mais restritivo, deverá ser efetuada nova Avaliação de Risco para o uso pretendido, a qual será submetida pelo Responsável Legal à aprovação da CETESB.

Além do trâmite administrativo no âmbito municipal, a reutilização de Áreas com Potencial de Contaminação (APs) e Áreas Contaminadas dependem de aprovação e autorização da CETESB feitas por meio de Pareceres Técnicos. No caso de Áreas com Potencial de Contaminação (AP), em que não foi confirmada a contaminação após a etapa de Investigação Confirmatória, deve ser solicitado o **Parecer Técnico sobre Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória nos casos de Área com Potencial de Contaminação**. No caso de a área já ser declarada contaminada, é necessário elaborar um Plano de Intervenção para Reutilização e solicitar o **Parecer Técnico sobre Plano de Intervenção para Reutilização**.

EM DESTAQUE

A aprovação do plano de intervenção por meio de parecer técnico pela CETESB, permite a emissão de documentação autorizando a demolição e construção em uma área contaminada, por parte do órgão municipal competente.

DESCUMPRIMENTO DE ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

Nas áreas em que não tenha ocorrido a condução de quaisquer das etapas do gerenciamento de áreas contaminadas, conforme estabelecido nas normas vigentes, a CETESB poderá a qualquer momento exigir a sua realização durante o licenciamento, desativação, vistorias e reutilização. A CETESB também pode convocar atividade para iniciar o procedimento de identificação de áreas contaminadas, tomando como base critérios concretos por ela a ser estabelecido. No descumprimento da legislação estadual e exigências técnicas, a CETESB aplicará as sanções administrativas legais previstas no Decreto Estadual 59.263/2013.

Nas áreas contaminadas cujo Responsável Legal não seja identificado ou não tenha implementado as ações necessárias à sua reabilitação, a CETESB poderá executá-las, podendo, para tanto, pleitear recursos do **Fundo Estadual para Prevenção e Remediação de Áreas Contaminadas (FEPRAC)**.

Criado pela Lei 13.577/2009, este fundo vincula-se à Sima, destinando-se à proteção do solo e das águas subterrâneas contra alterações prejudiciais às suas funções, bem como à identificação e à reabilitação de áreas contaminadas no Estado de São Paulo.

Os recursos do Feprac podem ser pleiteados por:

- órgãos ou entidades da administração direta ou indireta;
- consórcios intermunicipais;
- concessionários de serviços públicos;
- empresas privadas;
- pessoas físicas.

ÁREAS CONTAMINADAS NO ESTADO DE SÃO PAULO

Em maio de 2002, a CETESB divulgou pela primeira vez a lista de áreas contaminadas, registrando 255 ocorrências no Estado de São Paulo. O registro é frequentemente atualizado e, após o último processo em dezembro de 2018, foram totalizados 6.110 registros no Cadastro de Áreas Contaminadas e Reabilitadas no Estado de São Paulo.

CONFIRA!

Relação de Áreas Contaminadas
https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/

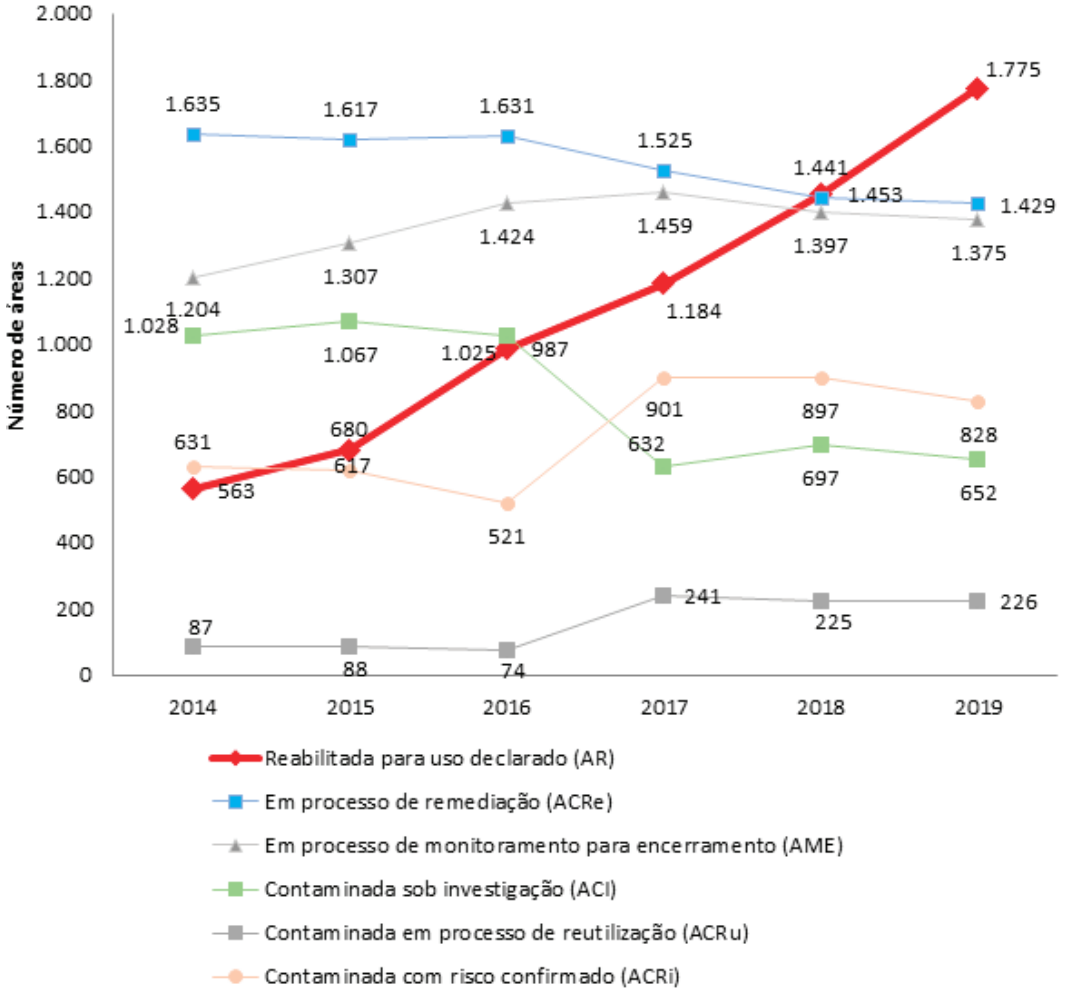
Evolução do número de áreas cadastradas

No ano de 2018, o grande destaque foi o crescimento do número de Áreas Reabilitadas (1.453), que teve um aumento de 23% em relação ao registrado em dezembro de 2017 (1.184), conforme pode ser observado no gráfico a seguir, que mostra a evolução das classificações das áreas cadastradas.

Em relação à evolução do número de Áreas Reabilitadas (AR), conforme pode ser observado no gráfico, a tendência de crescimento é constante, desde 2013.

No citado gráfico também pode ser observada a evolução das demais classificações (AME, ACRu, ACRe, ACRi e ACI).

Evolução da classificação das áreas cadastradas



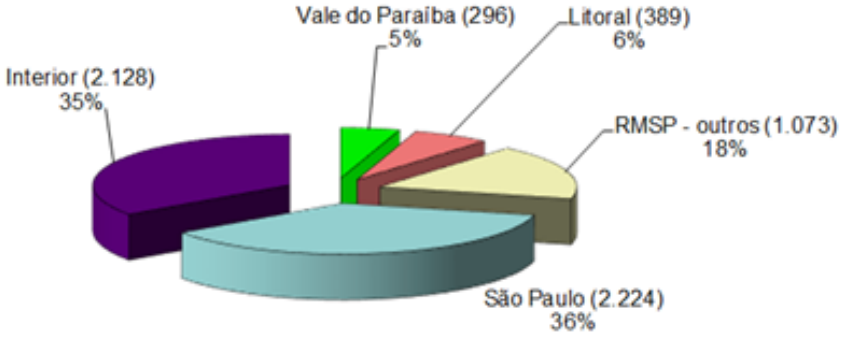
A seguir, apresenta-se a distribuição das áreas cadastradas nessas regiões, segundo a atividade geradora da contaminação.

Distribuição das áreas contaminadas no Estado de São Paulo por classe – Dezembro 2018

Considerando as classificações dadas às áreas durante o gerenciamento de áreas contaminadas. A seguir, ilustra-se a distribuição do total de 6.110 áreas nas diferentes classificações.

Região	Atividade					
	Comercial	Industrial	Resíduos	Postos de combustíveis	Acidentes/ Desconhecida/ Agricultura	Total
São Paulo	124	421	58	1.608	13	2.224
RMSP – outros	57	295	37	671	13	1.073
Interior	98	328	70	1.610	22	2.128
Litoral	33	47	26	279	4	389
Vale do Paraíba	5	67	6	216	2	296
Total	317	1.158	197	4.384	54	6.110

Áres cadastradas – Distribuição por região – Dezembro 2018



REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ELTON GLOEDEN E MAYLA MATSUZAKI FUKUSHIMA

EMISSÃO DE FONTES ESTACIONÁRIAS

O Decreto Estadual 59.113/2013, estabelece os novos Padrões de Qualidade do Ar do Estado de São Paulo, e que, para as áreas em “Não Atendimento” aos novos Padrões de Qualidade do Ar, sejam elaborados Planos de Redução da Emissão de Fontes Estacionárias (Prefe), os quais objetivam o planejamento de ações para atendimento aos padrões vigentes de qualidade do ar.

O Prefe 2014 delineia o recorte geográfico e as fontes industriais de poluição existentes que deverão observar procedimentos específicos, para que as regiões onde se encontram alcancem a conformidade com os novos Padrões de Qualidade do Ar.

Novos padrões de qualidade do ar – Decreto Estadual 59.113/2013

Padrões	CO (ppm)	SO_2 (µg/m³)		MP10 (µg/m³)		MP2,5 (µg/m³)		PTS (µg/m³)		FMC (µg/m³)		Pb (µg/m³)	NO_2 (µg/m³)		O_3 (µg/m³)
	8h	24h	MAA	24h	MAA	24h	MAA	24h	MGA	24h	MAA	MAA	1h	MAA	8h
MI 1	9	60	40	120	40	60	20	240	80	120	40	0,5	260	60	140
MI 2	9	40	30	100	35	50	17	240	80	100	35	0,5	240	50	130
MI 3	9	30	20	75	30	37	15	240	80	75	30	0,5	220	45	120
PF	9	20	-	50	20	25	50	240	80	50	20	0,5	200	40	100

MI – Meta Intermediária / PF – Padrão Final

O decreto estadual estabelece critérios para a verificação de atendimento aos novos padrões de qualidade do ar e determina que, para atingi-los, as metas de redução de emissão devem ser proporcionais à participação das fontes fixas e móveis no total das emissões da sub-região.

No Prefe 2014 os alvos são as regiões que atendem o nível denominado como Meta Intermediária 1 (MI 1).

Regras para a determinação das sub-regiões

- Para o ozônio, o território compreendido pelos municípios que, no todo ou em parte, estejam situados a uma distância de 30 quilômetros da estação de monitoramento de qualidade do ar;
- Para os demais poluentes, o território do município onde está localizada a estação de monitoramento de qualidade do ar;
- Nos casos de conurbação, a CETESB pode ampliar a área compreendida pela sub-região, de modo a incluir municípios vizinhos.

A Deliberação Consema 20, de 24 de setembro de 2019, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo em 26/09/2019, aprova a proposta de classificação da qualidade do ar, nas sub-regiões do Estado de São Paulo, nas categorias maior que M1 (>M1), M1, M2, M3 e MF. A Decisão de Diretoria da CETESB 289/2014/P estabelece, por sua vez, em seu ANEXO ÚNICO, as regiões de controle bem como as empresas abrangidas pelo Prefe.

INSTRUMENTOS E CRITÉRIOS PARA A DEFINIÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS INTEGRANTES DO PREFE 2014

- Dados e informações do Inventário de Fontes Estacionárias da CETESB de 2008/2009 (CETESB, 2009), atualizado pelas Unidades Descentralizadas da CETESB com empresas instaladas e operando após 2008.
- Seleção de indústrias com emissões declaradas no inventário ou no processo de licenciamento que superem a taxa de emissão de: 40 t/ano para NOx, 40 t/ano para HC exceto metano, e 100 t/ ano de MP.

(continua)

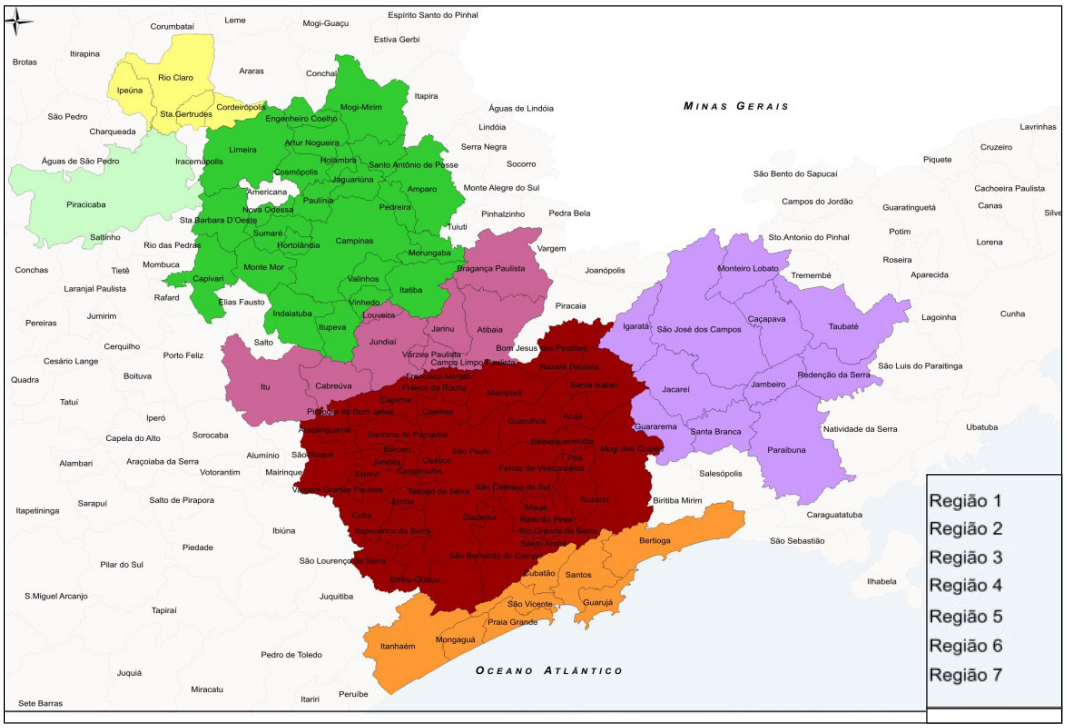
(continuação)

- Na Região Metropolitana de São Paulo, devem fazer parte do Prefe os empreendimentos com taxa de emissão de material particulado situada na curva A (porcentagem acumulada em até 90%), ainda que as suas taxas de emissão não sejam superiores a 100 t/ano.
- Independentemente da taxa de emissão declarada no inventário de emissões, devem integrar o Prefe os empreendimentos que a CETESB julgue necessários devido à sua contribuição nas emissões da região.
- As bases de armazenamento e comércio atacadista de combustíveis e os postos de combustíveis situados nas regiões de controle para o poluente ozônio devem integrar os programas setoriais de controle de emissão de compostos orgânicos voláteis.
- As empresas de pisos cerâmicos com fornos de monoqueima e as de extração de argila situadas na Região de Controle 06 (acrescida de uma indústria cerâmica localizada no município de Piracicaba) devem integrar o Plano Setorial de Material Particulado para Indústrias Cerâmicas e de Extração de Argila da Região de Controle 06.

Regiões de Controle do Prefe 2014

Região de Controle	Municípios	Parâmetros	
		MP	O_3
01 – São Paulo	Araçariguama, Arujá, Barueri, Caieiras, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu das Artes, Embu-Guaçu, Ferraz de Vasconcelos, Francisco Morato, Franco da Rocha, Guarulhos, Itapecerica da Serra, Itapevi, Itaquaquecetuba, Jandira, Mairiporã, Mauá, Mogi das Cruzes, Nazaré Paulista, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Poá, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santa Isabel, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, São Roque, Suzano, Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista.	X	X
02 – Jundiaí	Atibaia, Bragança Paulista, Cabreúva, Campo Limpo Paulista, Itu, Jarinu, Jundiaí, Louveira, Várzea Paulista.		X
03 – Paulínia	Amparo, Artur Nogueira, Campinas, Capivari, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Itupeva, Jaguariúna, Mogi-Mirim, Monte Mor, Morungaba, Nova Odessa, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos, Vinhedo.		X
	Limeira.	X	X
	Paulínia.	X	X
04 – São José dos Campos	Caçapava, Guararema, Igaratá, Jacareí, Jambeiro, Monteiro Lobato, Paraibuna, Redenção da Serra, Santa Branca, São José dos Campos, Taubaté.		X
05 – Cubatão	Bertioga, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, Santos, São Vicente.		X
	Cubatão.	X	X
06 – Santa Gertrudes	Santa Gertrudes, Rio Claro, Ipeúna e Cordeirópolis.	X	
07 – Piracicaba	Piracicaba.	X	

Regiões de Controle do Prefe 2014



O agrupamento dos municípios em Regiões de Controle racionaliza os esforços necessários para a implementação das ações de controle, de forma a reduzir a concentração de poluentes nas áreas críticas em Não Atendimento. A definição dos perímetros de cada Região de Controle leva em consideração: as semelhanças da qualidade do ar; a similaridade das fontes; a magnitude da concentração de receptores; o agrupamento de metas de redução; e a concentração de atividades específicas no agrupamento de municípios (caso da região do polo cerâmico e de extração de argila de Santa Gertrudes).

Para o estabelecimento das exigências técnicas específicas para o plano setorial da indústria ceramista e da mineração de argila associada, foi elaborado o documento "Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias – Setor das Indústrias de Pisos Cerâmicos e Mineração de Argila – Região de Controle 06 do Prefe 2014 – (municípios de Santa Gertrudes, Rio Claro, Ipeúna e Cordeirópolis)", constante da Decisão de Diretoria da CETESB nº 192/2016/C de 30/08/2016.

Este plano setorial propõe ações de redução de material particulado (MP) e ações complementares ao controle de fluoretos (F^-) com o objetivo de redução das emissões de MP e o atendimento aos limites de emissão estabelecidos no licenciamento ou em legislação pertinente.

Portanto, para as empresas elencadas na região 06, cabe verificar o atendimento às ações previstas no plano setorial, de acordo com os prazos estabelecidos.

Além disso, para as fontes novas ou ampliação de fontes existentes o Decreto 59.113/13 estabelece nos seus artigos 11º e 12º uma série de critérios a serem verificados e atendidos para a concessão da licença prévia.

CONFIRA!

Decreto Estadual 59.113, de 23 de abril de 2013 – Estabelece novos padrões de qualidade do ar.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59113-23.04.2013.html

Deliberação Consema 20, de 24 de setembro de 2019, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo em 26/09/2019.

https://smastr16.blob.core.windows.net/consema/2019/09/del20_19-qualidade-do-ar-1.pdf

Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias – Prefe 2014.

http://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2014/12/prefe-2014.pdf

Decisão de Diretoria CETESB 289/2014/P, de 8 de outubro de 2014 – Dispõe sobre a aprovação do Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias – Prefe 2014.

http://www.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2014/12/DD-289-2014.pdf

Decisão de Diretoria da CETESB 192/2016/C, de 30/08/2016, com o título de "Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias – Setor de Indústrias de Pisos Cerâmicos e Mineração de Argila".

EMISSÃO DE FONTES VEICULARES

A poluição do ar é um dos principais problemas ambientais nos grandes centros urbanos, sendo os poluentes emitidos pelos veículos a maior fonte dessa poluição, na maioria dos casos. O controle dessas emissões inclui o estabelecimento de limites de emissão em veículos novos, a manutenção regular dos veículos em circulação, a melhoria na qualidade dos combustíveis, a substituição de veículos poluidores por veículos mais limpos, a redução do uso de veículos a combustão, a implantação de modais de transporte mais limpos e eficientes, o planejamento de uso e ocupação do solo etc.

A Resolução Conama 418/2009 estabeleceu a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Controle de Poluição Veicular (PCPV) pelos órgãos ambientais estaduais com revisões periódicas a cada três anos. De acordo com a Resolução, o PCPV é instrumento para gestão da qualidade do ar e indica ações para o controle da emissão de poluentes e a redução do consumo de combustíveis por veículos, em especial nas áreas comprometidas pela emissão de poluentes atmosféricos.

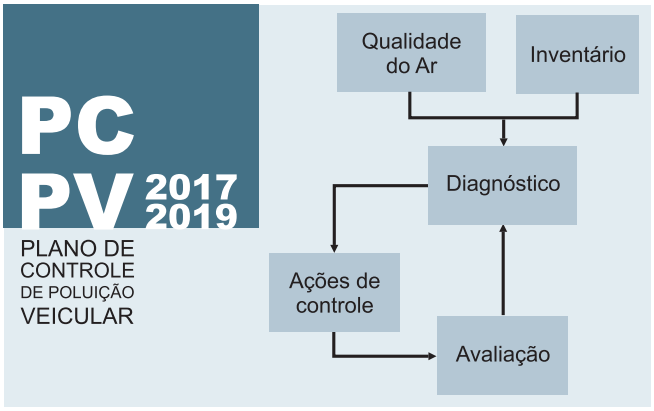
O Decreto Estadual 59.113/2013 que criou o Prefe também prevê o PCPV como um dos instrumentos exigidos para o controle de emissões atmosféricas. Utiliza como ferramentas de diagnóstico a caracterização da frota circulante e o impacto da sua emissão na região de interesse, utilizando a metodologia já consolidada e constante no relatório Emissões Veiculares no Estado de São Paulo – 2018 e a análise da qualidade do ar constante no relatório Qualidade do Ar no Estado de São Paulo 2018.

O PCPV está em consonância ainda com a Lei Estadual 13.798/2009, que instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas, e propõe políticas públicas e

recomendações visando minimizar a emissão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) e incrementar a eficiência energética do segmento.

O PCPV propõe ações de controle propriamente ditas, como as propostas de limites mais rígidos de emissão de veículos novos, a inspeção veicular e ações de fiscalização de veículos em uso. Também são contempladas propostas de ações de conscientização de condutores, capacitação de técnicos em emissões veiculares e medidas de incentivo ao transporte mais limpo.

PLANO DE CONTROLE DE POLUIÇÃO VEICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO



CONFIRA!

Decreto Estadual 59.113, de 23 de abril de 2013 – Estabelece novos padrões de qualidade do ar.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59113-23.04.2013.html

Deliberação Consema 12, de 16 de julho de 2013 – Aprova a Classificação da Qualidade do Ar – Relação de Municípios e Dados de Monitoramento.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/2013/01/DEL12.pdf

Plano de Controle de Poluição Veicular – PCPV 2017-2019.

https://cetesb.sp.gov.br/veicular/wp-content/uploads/sites/6/2018/01/PCPV-2017-2019.pdf

Deliberação Consema 18, de 22 de agosto de 2016 – Aprova a Classificação da Qualidade do Ar – Relação de Municípios e Dados de Monitoramento – proposta pela CETESB.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/2016/01/DEL18.pdf

Relatório de Emissões Veiculares no Estado de São Paulo.

https://cetesb.sp.gov.br/veicular/relatorios-e-publicacoes/

Deliberação Consema 20, de 24 de setembro de 2019 – Aprova a Classificação da Qualidade do Ar – Relação de Municípios e Dados de Monitoramento.

https://smastr16.blob.core.windows.net/consema/2019/09/del20_19-qualidade-do-ar-1.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MARIA CRISTINA POLI

DESASTRES NATURAIS E REDUÇÃO DE RISCOS GEOLÓGICOS

O Decreto Estadual 57.512/2011 instituiu o **Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos (PDN)**, trazendo uma nova forma de enfrentar os problemas relacionados à ocorrência de desastres naturais e riscos geológicos no Estado de São Paulo. Indica formas de evitar, reduzir, gerenciar e mitigar situações de risco, por meio da articulação de ações, programas e projetos das secretarias de governo e das instituições públicas que atuam com o tema desastres naturais e riscos geológicos.

OBJETIVOS BÁSICOS DO PDN

I – **diagnóstico**: conhecer o problema e avaliar seu controle e evolução, com a promoção de levantamento atualizado dos perigos e de riscos de escorregamentos, inundações, erosão e colapso de solo, estabelecendo prioridades para o mapeamento de áreas de risco existentes no Estado de São Paulo.

II – **planejamento territorial**: evitar que o problema apareça ou aumente, com o desenvolvimento de estratégias de planejamento de uso e ocupação do solo, ordenamento territorial e planejamento ambiental, a fim de promover uma adequada ocupação do território.

III – **monitoramento de áreas de risco**: evitar a ampliação das áreas de risco, a ocorrência de acidentes e minimizar riscos, integrando e estimulando estratégias para o monitoramento e a fiscalização em áreas de risco e em áreas sujeitas a perigos geológicos.

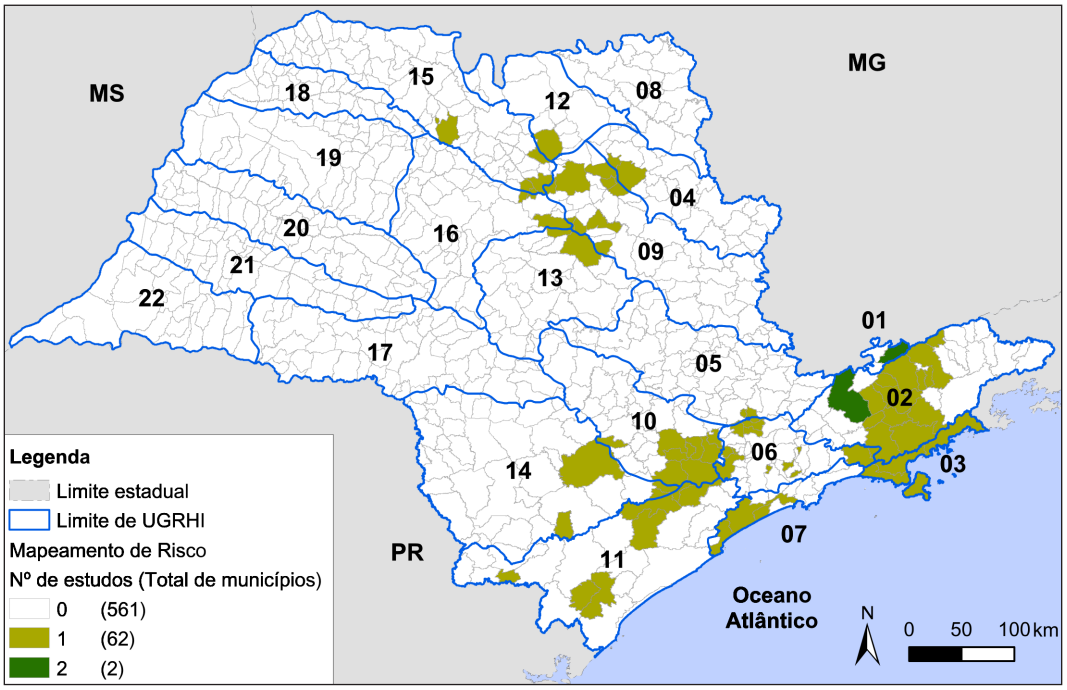
IV – **redução de riscos**: promover medidas corretivas para eliminar as situações de risco e eliminar as perdas, sistematizando ações institucionais e procedimentos operacionais para redução, mitigação e erradicação do risco, em sintonia com as políticas públicas em andamento.

V – **capacitação**: capacitar e treinar agentes e técnicos com responsabilidades no gerenciamento de risco, bem como disseminar informação e conhecimento, promovendo a ampliação da percepção de riscos e a participação comunitária, na busca de soluções e de aumento da resiliência da sociedade.

Produtos estratégicos para o período 2012-2020:

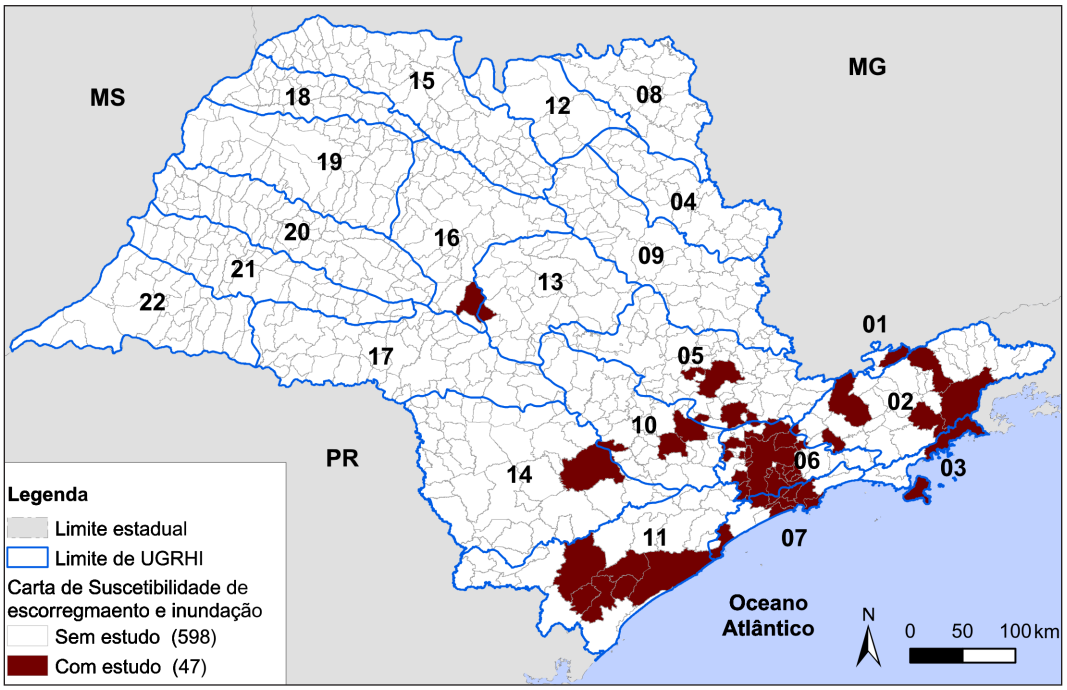
- Plano diretor de integração de informações sobre áreas de risco;
- Plano de avaliação e mapeamento de áreas de risco do Estado de São Paulo;
- Plano de ampliação e aperfeiçoamento dos Planos Preventivos e de Contingência, do monitoramento e da resposta a emergências;
- Plano de mitigação de áreas de risco;
- Plano de capacitação em percepção de risco.

Distribuição dos municípios com mapeamento de área de risco



Fonte: RQA – SMA/CPLA, 2016

Carta de Suscetibilidade de Escorregamento e Inundação



Fonte: RQA – SMA/CPLA, 2016

CONFIRA!

Decreto Estadual 57.512, de 11 de novembro de 2011 – Institui o Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2011/decreto-57512-11.11.2011.html

Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais

http://www.defesacivil.sp.gov.br/?page_id=354

Planos Preventivos e de Contingência

http://www.defesacivil.sp.gov.br/?page_id=342

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MARIA CRISTINA POLI

5. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL MUNICIPAL

5.1 POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE

A preocupação do município com o meio ambiente aparece, após a edição da Constituição Federal, em 1988, quando assume o seu papel como entidade autônoma perante o sistema federativo. Diversos movimentos acontecem, quase simultaneamente, no tempo e no espaço político-institucional, e também na sociedade, o que vai permitir maior aproximação e familiaridade dos municípios com o tema.

A descentralização do poder ou da gestão ambiental acontece, no primeiro momento, mais como desconcentração da execução das atividades ou dos serviços, do que por maior autonomia financeira do Poder Local.

Uma nova agenda para a descentralização se inicia, tanto internacionalmente, com as reformas estruturais defendidas pelas agências financiadoras e pelas organizações não governamentais, como em nível local, onde, em conjunto com a sociedade civil, começam a se organizar (FERREIRA, 1992).

A organização comunitária e a participação na gestão ambiental, a partir da Rio-92, tornam-se prioridade para aqueles municípios que previram, na própria Lei Orgânica Municipal (LOM), a implementação de uma Política Municipal de Meio Ambiente, a exigência de um Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA) e a criação de um Sistema Municipal de Meio Ambiente (SMMA).

HISTÓRICO

- Ao município cabe atender às diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), em normas e planos "no que se relaciona com a preservação da qualidade ambiental e manutenção do equilíbrio ecológico", observados os seus princípios (Lei Federal 6.938/1981, Art. 5º). Os órgãos ou entidades municipais, em conjunto com os de outras instâncias governamentais, compõem a estrutura do Sisnama, e são responsáveis pelo controle e pela fiscalização das atividades capazes de provocar a degradação ambiental.
- O município não integra diretamente o Conama, mas participa através de entidades que o representa.
- Os municípios reúnem-se em uma associação[1], de abrangência nacional, a Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (Anamma), com o objetivo de promover o seu fortalecimento no Sisnama, e, de outro, para propor diretrizes e medidas que subsidiem uma política ambiental no âmbito local.
- As novas administrações municipais, que iniciavam a gestão em 1989, já percebiam as dificuldades a serem enfrentadas pelo poder local, não obstante o aumento da "participação no total de recursos tributários arrecadados no país, tanto por meio do alargamento de sua competência para tributar, quanto pelo incremento das suas parcelas na partilha constitucional da arrecadação tributária estadual e federal" (MENDES, 1994).
- Em 2019, o município passa a participar do Conama, com dois representantes, dentre as capitais dos Estados (Decreto Federal 9.806/2019, Art. 5º, VI).

JUNQUEIRA, A. T. M., Política Municipal de Meio Ambiente (2008)

1 A Anamma, criada em 1986 e credenciada em 1992, pelo Iclei/ONU, reivindica maior participação dos municípios no Conama. Na década de 1990, a representação é feita por órgãos municipais. Em 2006, os governos municipais participam do Conama com oito representantes com direito a voto. Atualmente, denomina-se Associação de Órgãos Municipais de Meio Ambiente.

Outra análise possível do processo de estruturação da política ambiental é a nova definição de competências e dos papéis a serem desempenhados pelos diversos atores sociais, identificada por meio do debate e das propostas das ONGs, especialmente as entidades ambientalistas, os parlamentos, enfim, os movimentos da sociedade civil, desde a fase preparatória da Rio-92.

O Brasil assinou a Agenda 21, em conjunto com 174 países, documento com diversos princípios globais e locais, comprometendo-se a implementá-la, por meio de políticas indutoras e a utilizando como instrumento de planejamento para o desenvolvimento sustentável.

AGENDA 21 LOCAL

É um dos principais instrumentos para se conduzir processos participativos para a formulação e operacionalização de planos e iniciativas de desenvolvimento sustentável, mediante a mobilização de cidadãos e organizações, a troca de informações, a geração de consensos em torno dos problemas e soluções locais e o estabelecimento de prioridades para a gestão de um determinado território (estado, município, bacia hidrográfica, unidade de conservação, até um bairro ou comunidade atendida por uma escola).

Fonte: https://www.mma.gov.br/informma/item/2359-aprovados-principios-para-rede-nacional-de-agendas-21-locais.html

AGENDA 21 – AGENDA 2030

- A Constituição Federal de 1988, consagrou a descentralização política e a municipalização, fortalecendo a implementação da Agenda 21 Local com a contribuição dos cidadãos, por meio de uma metodologia participativa, instrumentalizando o município para empreender o diálogo e a negociação entre os setores – Estado, sociedade civil e setor produtivo –, trazendo "uma visão integrada do desenvolvimento e da gestão" (CRESPO, 2001).
- A construção da Agenda 21 brasileira (1997), coordenada pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e da Agenda 21 Nacional, procurou garantir um processo amplo e espacialmente participativo, com o objetivo de "redefinir o modelo de desenvolvimento do País, introduzindo o conceito de sustentabilidade". Na Agenda 21, são definidas áreas de programas, descritas em termos de bases para a ação, os objetivos, as atividades e os meios de implementação, que devem considerar as diferentes situações, capacidades e prioridades.
- A Agenda 21, nas iniciativas de desenvolvimento sustentável, antecipa a discussão nos municípios, da Agenda 2030 – Agenda Pós-2015 –, que propõe os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), suas metas correspondentes e os meios de implementação, alinhados às prioridades identificadas no documento da Conferência Rio + 20.
- A urbanização, o manejo sustentável dos recursos naturais, as florestas, a água, a biodiversidade, os oceanos e a mudança do clima são temas da dimensão ambiental em todos os ODS.
- As autoridades locais e a sociedade civil são fundamentais na implementação e no acompanhamento dos ODS.

LINK *Item 2 – A Questão Ambiental no Brasil*

A articulação de um maior número de agentes e atores sociais, que representem os movimentos sociais e ambientais, as entidades ambientalistas, as associações de bairro e culturais, na **proposição de diretrizes para a Política Ambiental Municipal**, cria um espaço para a democracia participativa, por meio dos Conselhos Municipais de Meio Ambiente (CMMAs).

A sociedade reconhece a figura do Poder Público – Executivo municipal –, representado pelo prefeito, como o representante eleito e responsável pela resolução dos problemas ambientais de reconhecimento imediato, como a contaminação da água, a disposição do lixo, a saúde pública e a poluição do ar.

Delineia-se um maior interesse com relação ao meio ambiente, associando os seus problemas à temática urbana. A mobilização intensifica-se em favor da recuperação dos rios, eixos significativos da cultura e desenvolvimento das regiões, e da gestão dos resíduos sólidos. Surgem como demanda efetiva da comunidade, e são formados os consórcios intermunicipais, como instrumento de políticas públicas locais e de gestão ambiental.

EM DESTAQUE

A participação da sociedade é transformadora de qualquer política pública, até da própria ação do Estado.

LEMBRE-SE!

- A competência comum atribuída à União, aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios objetiva uniformizar o desenvolvimento e o bem-estar nacional. Todo programa ou plano de desenvolvimento – federal, estadual ou municipal – deve atender às atribuições relacionadas no Art. 23. Dentre elas, a de "proteger o meio ambiente e combater a poluição em quaisquer de suas formas" (CF/1988, Art. 23, inciso VI).
- "Não existe hierarquia entre os órgãos ambientais, cada um deve proteger o meio ambiente dentro de suas esferas de atuação" (SCHULT, 2006).
- A possibilidade de resolver conflitos de gestão ambiental ou questões de competências dos entes federados foi discutida pelo Conama e resultou na Resolução Conama 237/1997, que reforça o papel dos municípios e de seus Conselhos de Meio Ambiente, como instrumento de controle social na execução da PMMA, na aplicação de diretrizes, no exercício da competência do licenciamento ambiental e na atuação integrada dos órgãos do Sisnama.

JUNQUEIRA e SERPA (2010).

LINK *Item 2.1 – Competências em Meio Ambiente*

EM DESTAQUE

CAU

O município tem competência exclusiva para legislar sobre assuntos de interesse local (CF/1988, Art. 30, I), sobre as atividades relacionadas com o meio ambiente e suplementar a legislação federal e a estadual, quando couber (CF/1988, Art. 30, II).

LEITE; JUNQUEIRA; SMA/Cepam (1992)

EM DESTAQUE

O reconhecimento do município, como ente federativo autônomo, integrante do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), se consolida no início do século XXI. Entretanto, necessita transformar a Administração Municipal, para a implementação de uma Política Municipal de Meio Ambiente. Crescem as ações para a preservação, conservação e recuperação ambiental e a percepção, por parte da população, das questões ambientais sob os diversos enfoques – o bairro, a gestão das águas e dos resíduos, o consumo sustentável, as florestas, a mobilidade urbana e as mudanças do clima.

POLÍTICA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE: PROPOSTAS PARA O MUNICÍPIO

A ênfase nessa pequena escala de **ação local** aparece de forma crescente no movimento ambientalista, assim como nos partidos que atuam nas questões ambientais. O princípio colocado pela Comunidade Mundial de Governos Locais para a Rio-92 antecipa que **"nenhuma estratégia global de meio ambiente vai funcionar sem uma agenda coordenada para a ação local".**[2]

> *É preciso pensar planetariamente e agir localmente. Está claro que a frase atende a dois polos extremos: a biosfera, de um lado, e o nosso espaço de vivência e participação social, de outro. Entre eles, estão continentes e oceanos; espaços nacionais e espaços regionais; setores críticos da vida regional (abastecimento, salários, saúde, saneamento básico, transportes e educação); e os nossos espaços de trânsito e vivência (o município, a cidade, os campos de cultura, a biodiversidade regional, o bairro, a fábrica, a nossa rua, a praça e a nossa casa).*[3]

O município é **o espaço territorial e a esfera de governo mais próxima do cidadão**. É tarefa dos gestores locais **propor formas e alternativas para garantir o desenvolvimento municipal sustentável** e colocar o **meio ambiente não como tema de ações setorizadas**, mas como condição básica para o desenvolvimento.

2 Agenda 21. In: **Política Municipal de Meio Ambiente:** Orientação para os Municípios, 2. ed. SMA/Cepam, 1992.

3 AB'SABER, Aziz. In: Prefácio: **Política Municipal de Meio Ambiente:** Orientações para os Municípios, 1992.

LEMBRE-SE!

A proposta de uma Política Municipal de Meio Ambiente deve basear-se em ampla análise das potencialidades e vulnerabilidades dos recursos locais; considerar a situação da Administração Pública e os problemas vividos pelo município; as aspirações da população; e, principalmente, trazer uma visão abrangente de como tratar o desenvolvimento local por caminhos mais justos e mais humanos.

O desenvolvimento em áreas urbanas e a inter-relação dessas com os ecossistemas naturais e agroecossistemas compõem o "espaço total – composição dos espaços e das intervenções necessárias" (AB'SABER, 1994).

"ESPAÇO TOTAL — fatos da natureza, fatos culturais, pontilhados pelos sistemas agrários, pontilhados de cidades, superposição de um ecossistema sobre outro, abrangendo todos os espaços agrícolas".

AB'SABER (1994).

Não é possível propor modelos de urbanização uniformes para todos os municípios, porque o crescimento se dá de forma diferenciada e em situações e dinâmicas geográficas distintas; o que pressupõe um **planejamento estratégico, participativo e uma administração pública preparada e capacitada para aplicar os instrumentos de gestão ambiental.**

As características peculiares de cada município criam situações diferenciadas no processo de desenvolvimento e delineiam uma tipologia ambiental estruturada nos contextos territorial, social, econômico e cultural.

Torna-se necessário reafirmar **o papel do planejamento como estratégia de ação, para formular e implementar uma política ambiental municipal,** ou seja, para **gerenciar os recursos ambientais do município, com a participação da sociedade nos processos decisórios que afetem, de alguma forma, o cotidiano das pessoas, o meio ambiente e, consequentemente, a qualidade de vida.**

Alguns **pressupostos** devem ser colocados como opções política e ética, que atendam de fato às necessidades democráticas da sociedade civil. Porque as políticas municipais que dão certo não são as políticas que querem resolver tudo no nível local, mas aquelas que fazem convergir os seus esforços sobre o que o nível local realmente permite. Compreender bem o município implica saber hierarquizar corretamente os diversos tipos de decisão (DOWBOR, 1993).

EM DESTAQUE

A política ambiental é específica para cada município, pois é definida a partir da realidade local.

DIRETRIZES

- Desenvolvimento sustentável;
- Plano de Governo – **Compromissos de programa**;
- **Agenda 21 Local e Agenda 2030 (ODS)** – **"Visão de Futuro"**;
- **Educação ambiental para o consumo consciente**;
- **Visão sistêmica** – **Sistema Municipal de Meio Ambiente, integrando os Sistemas Estadual e Nacional de Meio Ambiente** – **Fortalecimento do Sisnama**.

PRINCÍPIOS

- Meio ambiente é bem de uso comum do povo.
- Prevalência do interesse público.
- Acesso à Informação.
- A efetiva participação da população na defesa e preservação do meio ambiente.
- Priorização das políticas sociais.
- Compatibilização entre o desenvolvimento socioeconômico, a preservação ambiental e a qualidade de vida.
- Compatibilização entre as políticas ambientais nacional, estadual e municipal.
- Compatibilização das diversas políticas – econômica, social, ambiental, cultural e educativa – nos diferentes níveis de governo.

Devem ser estabelecidas como **diretrizes norteadoras dos objetivos e das intervenções necessárias**:

- Acesso e divulgação pública das informações sobre meio ambiente;
- Cidadania – acesso e satisfação dos direitos elementares à educação, saúde, ao saneamento ambiental, à habitação, ao transporte coletivo, à energia, justiça, ao lazer e cultura, à qualidade ambiental;
- Busca de novas formas de participação e interlocução pública;
- Respeito às diversidades social, cultural, étnica e regional;
- Política ambiental que contemple a ação integrada de governo;
- Participação e representatividade da sociedade civil no processo de planejamento e tomada de decisão;
- Cooperação entre governo local e outras instâncias governamentais, com as Organizações da Sociedade Civil (entidades ambientalistas), o setor produtivo, sindicatos, e outros atores sociais, como o **Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU)**.

A política ambiental municipal tem por objeto a proteção, preservação, conservação e recuperação da qualidade ambiental para garantir a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

EM DESTAQUE

A dimensão ambiental ou a preservação do ambiente é um interesse difuso porque "emana dos valores mais elevados para a sociedade, disseminado em áreas e temas de largo espectro social, tais como ecologia, qualidade de vida".

"Grande parte da nossa dificuldade em lidarmos com o meio ambiente resulta do fato de se tratar em geral de interesses coletivos e difusos" (MANCUSO, 1991). Os problemas e interesses pontuais (asfaltamento de ruas, obras, alterações do sistema viário) criam espaços de confronto com os chamados interesses difusos.

Identificam-se, entre as demandas da comunidade, os problemas ambientais associados à temática urbana – saneamento ambiental (água, esgoto, resíduos sólidos, drenagem); recursos hídricos – poluição; assoreamento; desmatamento (perda da faixa de vegetação ciliar ao longo dos rios, lagos, nascentes e mananciais); poluição das águas; erosão; agrotóxicos; exploração mineral para agregados da construção civil (areia, calcário, brita, argila); ausência de política de desenvolvimento urbano – formas inadequadas de ocupação do solo (várzeas, encostas, áreas ribeirinhas, etc.), formação de vetores – disposição inadequada dos resíduos, entre outras.

A partir do levantamento das principais situações-problema no município, do mapeamento da situação local, do contexto microrregional e/ou regional ou do diagnóstico a ser realizado pelos técnicos e com a representação dos diversos segmentos da sociedade civil, é possível **estabelecer os objetivos** a serem alcançados.

A **Política Municipal de Meio Ambiente** deve ter **objetivos**, entendidos como metas concretas, que possam ser redimensionadas num **processo constante de planejamento, avaliação e monitoramento. Deverão respeitar as características do município e contar com a participação dos cidadãos no seu processo de definição**.

A gestão ambiental, no município, requer uma intervenção planejada, com o levantamento e mapeamento local e regional dos recursos naturais existentes e da forma como estão sendo preservados, utilizados ou degradados.

OBJETIVOS

CAU

- Promover a cooperação e a participação da sociedade civil na preservação da qualidade do meio ambiente.
- Preservar, conservar e recuperar os recursos hídricos.
- Reduzir a poluição da água.
- Melhorar as condições sanitárias no município.
- Controlar a poluição e a degradação do solo.
- Controlar a poluição do ar.

(continua)

OBJETIVOS (continuação)

- Prevenir inundações.
- Controlar a poluição sonora em áreas urbanas.
- Proteger os patrimônios histórico, cultural, turístico, natural, paisagístico e artístico de interesse local.
- Melhorar a qualidade do ambiente construído – do microclima e visual –, e da paisagem.
- Proteger as florestas e outras paisagens com vegetação de grande porte.
- Preservar e reconstituir a vegetação ciliar.

A preservação, conservação e recuperação do meio ambiente **pressupõem o estabelecimento de metas de curto, médio e longo prazos** e **instrumentos legais de política e da gestão municipal**:

- Proposição de um **Sistema Municipal de Meio Ambiente: Unidade Administrativa de Meio Ambiente, Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA)**;
- **Reforma administrativa, com enfoque na estrutura organizacional**, considerando-se o **Sistema Municipal de Meio Ambiente e a interface com as outras unidades organizacionais**;
- Criação do **Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMMA)**;
- **Previsão no orçamento municipal de recursos** para a execução da Política Municipal de Meio Ambiente;
- Montagem de um **Sistema de Informações Ambientais Municipais**, cuja gestão contará com a participação do usuário e do cidadão;
- **Elaboração, revisão ou adequação da legislação urbanística**[4] **do município: Plano Diretor, Lei de Uso e Ocupação do Solo; e definição do perímetro urbano e das áreas de expansão urbana**.

LINK *Item 5.2 – Plano Diretor*

- Promoção da **educação ambiental como estruturante e instrumento de política ambiental municipal**;
- Previsão de **instrumentos de política e gestão ambiental: planejamento municipal, zoneamento ambiental, lei específica sobre a política municipal de meio ambiente, avaliação de estudo de impacto ambiental, licenciamento ambiental, fiscalização e controle**;
- Formação de **Consórcio Intermunicipal**[5], com o **objetivo de preservar, conservar e recuperar o meio ambiente, especialmente os recursos hídricos, ou para a gestão integrada de resíduos sólidos** (disposição final);

4 Ver Estatuto da Cidade, Lei Federal 10.257/2001.

5 A Lei Federal 11.107/2005, dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

- Criação de **normas técnicas municipais de controle e manutenção da qualidade do meio ambiente**;
- Estabelecimento de **indicadores ambientais**;
- Promoção de **programas, estudos e cooperação técnico-científica com outras instâncias governamentais, universidades e com a iniciativa privada**;
- Formação e capacitação de agentes ambientais municipais.

As Administrações Municipais devem **qualificar os interesses e objetivos que serão priorizados, selecionando os instrumentos de política e gestão ambiental para garantir a melhoria da qualidade de vida dos habitantes**.

INSTRUMENTOS DE POLÍTICA E DE GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL

CAU

- Planejamento municipal.
- Zoneamento ambiental.
- Lei que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente – legislação ambiental do município/lei complementar que institui o Sistema Municipal de Meio Ambiente (SMMA).
- Avaliação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
- Licenciamento ambiental, fiscalização e controle.

LEMBRE-SE!

CAU

- **Os instrumentos de política e de gestão ambiental devem ser utilizados como estratégias, pelos gestores municipais, inserindo a participação da sociedade na gestão compartilhada e nas parcerias.**
- **Na implementação das políticas públicas, a fiscalização e o monitoramento das atividades são mais efetivos se realizados no nível municipal, devido à proximidade com os cidadãos.**

Fortalecimento do Sistema Municipal de Meio Ambiente (SMMA)

O envolvimento dos órgãos públicos, das organizações da sociedade civil/entidades ambientalistas e a participação comunitária são imprescindíveis à implementação e efetivação da política e da gestão ambiental municipal.

A participação daqueles que detêm o poder de decisão, desde o prefeito, gestores e, também, os técnicos, enfim, de todos os que compõem a Administração Municipal, é fundamental na corresponsabilização pela definição de estratégias (objetivos, diretrizes, prioridades, metas) e dos planos e programas de governo e sua implementação.

PARA IMPLEMENTAR A POLÍTICA E A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL É NECESSÁRIO

CAU

- **Prever, na LOM, o SMMA, composto pelo Conselho e por um órgão de meio ambiente, criados ou reestruturados por lei municipal.**
- **Editar lei ambiental municipal – Constituição Federal/1988, Art. 30, inciso I; e LOM.**
- **Criar ou reformular lei que dispõe sobre o Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA).**
- **Prever em lei: equipes técnica, administrativa e de fiscalização, com profissionais habilitados.**
- **Criar o Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMMA).**

Os **Conselhos de Meio Ambiente (CMMA)**[6] devem ser fortalecidos no contexto da implementação do Sisnama, com a regulamentação da competência comum dos entes federados (CF/88, Art. 23, parágrafo único; Lei Complementar 140/2011), para a integração e cooperação com os colegiados ambientais.

PRESSUPOSTOS

- Vontade política em constituir os Conselhos de fato.
- Criação de uma unidade administrativa de meio ambiente: secretaria, departamento ou diretoria, que insira o município como parte integrante do Sisnama
- Participação social.
- Qualificação para o exercício da gestão ambiental e da cidadania na implementação das Políticas Públicas em Meio Ambiente.

A competência em meio ambiente, na esfera local, constituiu-se em um avanço histórico para a preservação e conservação ambiental, dos recursos ambientais e da qualidade de vida dos habitantes dos municípios.

LEMBRE-SE!

O CMMA "pode ser designado, como Conselho da Unidade de Conservação" municipal (Art. 17, § 60), desde que cumpra o disposto na regulamentação quanto à composição (Art.17) e às competências (incluídas aquelas especificadas no Art. 20) – Decreto 4.340/2002, regulamentação da Lei Federal 9.985/2000 – institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc).

Somente os municípios com Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, aprovado pelo CMMA, é que poderão contar com os recursos financeiros do fundo de restauração do Bioma Mata Atlântica para seus projetos de conservação de remanescentes de vegetação nativa, restauração ambiental e pesquisa científica – Lei da Mata Atlântica (Lei Federal 11.428/2006, Art. 38).

JUNQUEIRA e SERPA (2010).

6 A lei para a criação do CMMA é de iniciativa do Poder Executivo Municipal.

AGENDA CAU

- Elaboração e implementação de Planos Municipais: Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Plano Municipal de Saneamento Básico; Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica; Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil e Plano Local de Habitação de Interesse Social.
- Habitação e Construção Sustentável.
- Gestão Ambiental.
- Concepção e execução de projetos; espaços externos, privados ou públicos (parques e praças, isoladamente ou em sistemas, dentro de várias escalas, inclusive a territorial).
- Planejamentos urbano e regional; planejamento físico-territorial; planos de intervenção nos espaços urbano, metropolitano e regional, saneamento básico e ambiental; gestões territorial e ambiental; parcelamento do solo; planejamento urbano; plano diretor.
- Estudo e avaliação de impacto ambiental, licenciamento ambiental, utilização racional dos recursos disponíveis e desenvolvimento sustentável.

CONFIRA!

Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011 – Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm

Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm

Decreto Federal 4.340, de 22 de agosto de 2002 – Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm

Decreto Federal 9.806, de 28 de maio de 2019 – Altera o Decreto 99.274, de 6 de junho de 1990, para dispor sobre a composição e o funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9806.htm

Resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997 – Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.
http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html

Agenda 21 Brasileira
https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira.html

Agenda 2030
https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/

Lei Estadual 17.348, de 12 de março de 2021. Altera a Lei 3.201, de 23 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a parcela, pertencente aos municípios, do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação.
https://www.al.sp.gov.br/norma/197503

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANA THEREZA MACHADO JUNQUEIRA

5.2 PLANO DIRETOR

O processo de urbanização no Brasil, se intensificou a partir da década de 1950, se intensificou, sendo que na década de 1970, a população urbana passa a ser maior que a rural. A distribuição populacional é muito variável conforme a região brasileira. De acordo com o Censo do IBGE (2010) o Brasil possuía 5.565 municípios e 190.755.779 habitantes, destes 70% concentrados nas Regiões Nordeste e Sudeste. A população urbana correspondia a 84,4%. Contavam-se com mais de 6 mil aglomerados subnormais no conjunto do país. Atualmente, em 2019, o país possui 5.570 municípios e população estimada em 210.147.125 habitantes.

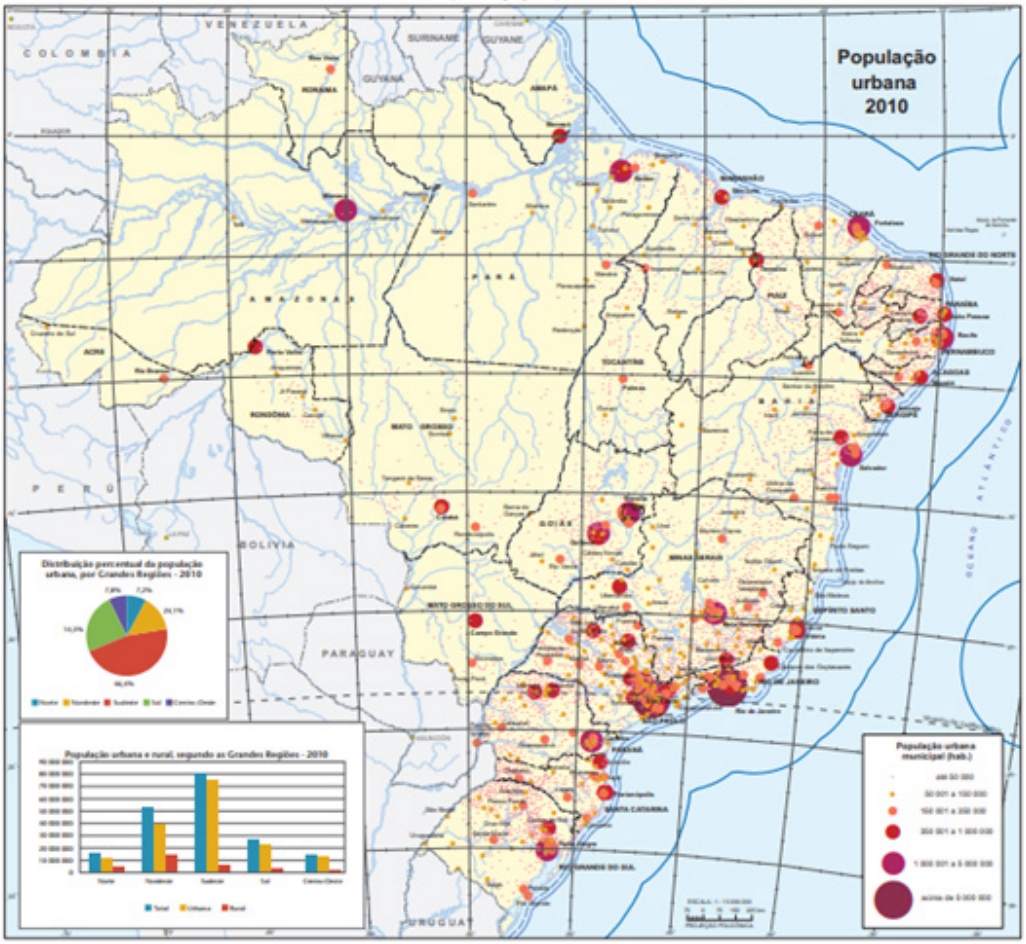
Com o advento da Constituição Federal de 1988, o Município, como ente autônomo da federação, passa a ter autonomia para se organizar (LOM) e prestar serviços, editando suas próprias leis, em assuntos de interesse local (CF/1988, Art. 30, I) para a melhoria da qualidade de vida da população.

O poder expressamente concedido ao município para promover o adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano (CF/1988, Art.30, inciso VII), e ainda, **"executar a política de desenvolvimento urbano, com o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes"** (CF/1988, Art.182, *caput*) é papel fundamental do **Plano Diretor** (CEPAM, 2005). Desse modo, o **Plano Diretor**, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é definido como o **instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana** e a propriedade urbana é condicionada ao cumprimento de sua função social, quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor (CF/1988 Art. 182 §1 e 2).

Em 2001, com a promulgação da Lei 10.257 – Estatuto da Cidade, que regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 e estabalece diretrizes gerais da Política Urbana, abre-se uma nova janela de oportunidades, com espaço ampliado de participação de agentes técnicos, sociais e políticos na construção de um novo modelo de gestão das cidades. A Política Urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana (Lei 10.257/2001, Art. 2).

O Estatuto da Cidade tem como princípio estabelecer normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do **bem coletivo**, da segurança e do **bem-estar dos cidadãos**, bem como do equilíbrio ambiental.

População Urbana 2010



Fonte: Atlas do Censo Demográfico 2010/IBGE.

POLÍTICA URBANA – DIRETRIZES GERAIS

- Garantia do direito a cidades sustentáveis (direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e lazer) para as presentes e futuras gerações.
- Gestão democrática, por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.
- Cooperação entre governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social.
- Planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o **meio ambiente**.

(continua)

POLÍTICA URBANA – DIRETRIZES GERAIS (continuação)

- Ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:
  - A utilização inadequada dos imóveis urbanos; a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes; o parcelamento do solo, a edificação ou o uso excessivos ou inadequados em relação à infraestrutura urbana; a instalação de empreendimentos ou atividades que possam funcionar como pólos geradores de tráfego, sem a previsão da infraestrutura correspondente; a retenção especulativa de imóvel urbano, que resulte na sua subutilização ou não utilização; a deterioração das áreas urbanizadas; a **poluição e a degradação ambiental**; a exposição da população a riscos de desastres.
  - Integração e complementariedade entre as atividades urbanas e rurais, tendo em vista o desenvolvimento socioeconômico do Município e do território sob sua área de influência.
  - Adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços e de expansão urbana compatíveis com os limites da sustentabilidade ambiental, social e econômica do Município e do território sob sua área de influência.
  - Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização.
  - Adequação dos instrumentos de política econômica, tributária e financeira e dos gastos públicos aos objetivos do desenvolvimento urbano, de modo a privilegiar os investimentos geradores de bem-estar geral e a fruição dos bens pelos diferentes segmentos sociais.
  - Recuperação dos investimentos do Poder Público de que tenha resultado a valorização de imóveis urbanos.
  - Proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.
  - Audiência do Poder Público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população.
  - Regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais.
  - Simplificação da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo e das normas edilícias, com vistas a permitir a redução dos custos e o aumento da oferta dos lotes e unidades habitacionais.
  - Isonomia de condições para os agentes públicos e privados na promoção de empreendimentos e atividades relativos ao processo de urbanização, atendido o interesse social.
  - Estímulo à utilização, nos parcelamentos do solo e nas edificações urbanas, de sistemas operacionais, padrões construtivos e aportes tecnológicos que objetivem a redução de impactos ambientais e a economia de recursos naturais.
  - Tratamento prioritário às obras e edificações de infraestrutura de energia, telecomunicações abastecimento de água e saneamento.
  - Garantia de condições condignas de acessibilidade, utilização e conforto nas dependências internas das edificações urbanas, inclusive nas destinadas às moradia e ao serviço dos trabalhadores domésticos, observados requisitos mínimos de dimensionamento, ventilação, iluminação, ergonomia, privacidade e qualidade dos materiais empregados.

Estatuto da Cidade, Lei Federal 10.257/2001 e redação dada pelas Lei 12.608/2012 e itens incluídos pelas leis: Lei 12.836/2013, Lei 13.116/2015 e Lei 13.699/2018

Os princípios que norteiam o Plano Diretor estão contidos no Estatuto da Cidade, que delega a este, "a função de definir as condições a que a propriedade de "conformar-se" para que cumpra sua função social". (BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004)

PLANO DIRETOR É OBRIGATÓRIO PARA MUNICÍPIOS

- Com mais de vinte mil habitantes;
- Integrantes de regiões metropolitanas e aglomerados urbanos;
- Onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º, do Art. 182 da Constituição Federal;
- Integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- Inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;
- Incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos. (Incluído pela Lei 12.608/2012).

PLANO DIRETOR

- CF/1988 declara a competência da União para instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos (Art. 21, XX).
- O Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001), regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece parâmetros e diretrizes da Política Urbana no Brasil, bem como do equilíbrio ambiental (Art. 1º, Parágrafo único).
- É "o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana", no qual deverão estar contidos os aspectos físicos, sociais e econômicos desejados pela coletividade. (CF/1988, Art. 182, §1º) e determina que "a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressa no plano diretor". Deve ser aprovado pela Câmara Municipal.
- É um dos instrumentos legais de implantação da Política Municipal de Meio Ambiente, uma vez que o desenvolvimento local deve ser compatível com a proteção ambiental e com o bem-estar dos habitantes.

EM DESTAQUE

CAU

Os Planos Diretores, obrigatórios a todos os municípios com mais de 20 mil habitantes, deverão considerar a totalidade de seu território municipal. (Lei Federal 10.257/2001, Art. 40, §2º; CE-SP/1989, Art. 180, §1º).
O Plano Diretor deve ser revisto, no máximo, a cada dez anos. Não está vedado ao Município o estabelecimento de prazo menor, na forma prevista no próprio plano. A revisão obedece ao processo legislativo definido na LOM.
O Poder Executivo, no processo de elaboração do Plano Diretor e na sua fiscalização, assegurará audiências públicas e debates com a população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade, a publicidade e o acesso de qualquer interessado aos documentos e informações produzidos.
A construção e elaboração do Plano Diretor deve servir para incentivar os municípios a avaliarem e implantarem todo o Sistema de Planejamento Municipal ou Sistema de Planejamento Urbano (Município de São Paulo).
Esse planejamento implica atualizar e compatibilizar cadastros, integrar políticas setoriais, os orçamentos anuais e plurianual, com o plano de governo e as diretrizes do Plano Diretor; capacitar equipes locais; sistematizar e revisar a legislação.

Lei Federal 10. 257/2001 e Ministério das Cidades, 2004

Com o Plano Diretor, as estratégias locais de desenvolvimento sustentável podem ser definidas, de acordo com as políticas nacionais e regionais de desenvolvimento – saneamento, recursos hídricos, energia e infraestrutura. Entre essas estratégias, estão a proteção aos mananciais, às nascentes; recuperação de áreas degradadas; criação de espaços territoriais especialmente protegidos, as Unidades de Conservação – parques e APAs municipais.

LEMBRE-SE!

"O Plano Diretor não terá a sua atenção voltada apenas para a área urbana. Deve ter seus olhos focados, também, para a área rural, uma vez que esta é importante para que a cidade possa cumprir com as suas funções sociais".

CEPAM (2005).

A Política Urbana guarda uma relação intrínseca com a questão ambiental e com o contexto de qualidade de vida, devendo buscar, inclusive, a preservação dos patrimônios cultural, natural, paisagístico, histórico e artístico, além da renovação urbana de áreas ou bairros deteriorados.

O Plano Diretor possibilita o estudo prévio da capacidade de uso das áreas, potencial e da vocação do município; a identificação dos usos atuais e dos impactos ambientais potenciais. Muitos municípios vêm, gradativamente, recuperando "a essência do planejamento, que não é o exercício mecânico e estéril de desenhar cronogramas e orçamentos, mas a antecipação do futuro e a definição de caminhos e ações para se alcançar este futuro desejado" (ROBB, 1993 *apud* CEPAM, 2008: 56).

PLANO DIRETOR – CONTEÚDO MÍNIMO – LEI 10.257/2001

- Delimitar as áreas urbanas nas quais poderá ser aplicado o parcelamento, edificação ou utilização compulsórios, considerando a existência de infraestrutura e de demanda para utilização (Art. 42, inciso I).
- Estabelecer disposições requeridas para o exercício do direito de preempção, da outorga onerosa do direito de construir e áreas nas quais poderá ser permitida alteração do uso do solo mediante contrapartida a ser prestada pelo beneficiário, da transferência do direito de construir e das operações urbanas consorciadas (Art. 42, Inciso II).

Lei Federal 10.257/2001.

A definição sobre a **aplicação de todo o instrumental urbanístico** previsto no Estatuto da Cidade acontecerá no **processo de planejamento**, **com ampla discussão, com a participação da coletividade e com o reconhecimento da realidade municipal**.

LEMBRE-SE!

É FUNDAMENTAL QUE O MUNICÍPIO ASSEGURE:

CAU

- **Instrumentos para o financiamento do desenvolvimento urbano (Outorga Onerosa do Direito de Construir; a utilização mais adequada e o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) progressivo no tempo, a Transferência do Direito de Construir, as Operações Urbanas Consorciadas).**
- **Plano Diretor deve articular outros processos de planejamento já implementados no Município e na região; planos de bacia hidrográfica; zoneamento ecológico-econômico; planos de preservação do patrimônio cultural, planos de desenvolvimento turístico sustentável, dentre outros.**
- **Envolvimento e atuação dos profissionais especialistas e do CAU nas equipes técnicas do quadro da prefeitura e para o trabalho participativo no processo de elaboração do Plano Diretor.**

CONFIRA!

Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto da Cidade – Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: VERA SANTANA LUZ

5.3 PLANOS MUNICIPAIS

PLANO MUNICIPAL DE CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA (PMMA)

O Plano Municipal da Mata Atlântica é um **instrumento de planejamento e gestão** cujo **objetivo é a proteção da Mata Atlântica por meio da conservação dos fragmentos de vegetação nativa e a recuperação de áreas degradadas**.

O plano deve apontar ações prioritárias e áreas para a conservação e recuperação da vegetação nativa e da biodiversidade da Mata Atlântica, com base em um mapeamento dos remanescentes do município. Deverá ser capaz de fornecer subsídios ambientais a programas de ação, no âmbito dos planos municipais, como o Plano Diretor, o de Saneamento Básico e o de Bacia Hidrográfica.



Fonte: Roteiro para a elaboração dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica. / Cláudia Martins Dutra... [et al.]. – Brasília: MMA, 2013.

A Lei Federal 11.428/2006 (Art. 38) que estabeleceu como a vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica será conservada, protegida, regenerada e utilizada, previu o PMMA, que deverá ser aprovado pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente.

Esta lei foi regulamentada pelo Decreto Federal 6.660/2008.

CONTEÚDO MÍNIMO

- Diagnóstico da vegetação nativa contendo mapeamento dos remanescentes em escala de 1:50.000 ou maior;
- Indicação dos principais vetores de desmatamento ou destruição da vegetação nativa;

- Indicação de áreas prioritárias para a conservação e recuperação da vegetação nativa;
- Indicações de ações preventivas aos desmatamentos ou destruição da vegetação nativa e de conservação e utilização sustentável da Mata Atlântica no município.

CONFIRA!

Roteiro para a Elaboração dos Planos Municipais de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica.

http://www.mma.gov.br/publicacoes/biomas/category/63-mata-atlantica

Projeto de Mobilização e Capacitação para Elaboração e Implementação dos Planos Municipais de Mata Atlântica.

http://www.pmma.etc.br

Lei Federal 11.428, de 22 de dezembro de 2006 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm

Decreto Federal 6.660, de 21 de novembro de 2008 – Regulamenta dispositivos da Lei Federal 11.428/2006.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6660.htm

O que é o PMMA?

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/pmma/index.php?p=191882

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANA FERNANDES XAVIER

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO (PMSB)

A titularidade do serviço de saneamento é do município. O plano é um instrumento exigido pela Lei 11.445/2007, que estabelece diretrizes para o saneamento básico e de regulação do setor de saneamento. Sua implementação possibilitará **planejar as ações do município** na direção da **universalização do atendimento**, garantido o **acesso aos serviços a todos os cidadãos**, o **provimento de todos os serviços e de todas as atividades** que compõem cada um dos componentes do saneamento básico e em igual nível de qualidade.

LINK *Item 3.8 – Saneamento Básico*

LEMBRE-SE!

- **O plano deve ser elaborado, integrando as quatro vertentes do conceito de saneamento básico, mas poderá ser específico para cada serviço.**
- **Deverá interagir e se compatibilizar com os demais instrumentos e planos setoriais e governamentais existentes.**

Os planos devem contemplar, também, **estudos relativos à regulação dos serviços**, com o objetivo de:

- Estabelecer padrões e normas para a prestação adequada dos serviços e satisfação dos usuários;
- Garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- Prevenir e reprimir o abuso do poder econômico;
- Definir tarifas que assegurem o equilíbrio econômico e o financeiro dos contratos e a modicidade tarifária.

CONTEÚDO MÍNIMO

- diagnóstico da situação do saneamento básico do município, para verificação das deficiências e necessidades detectadas através de indicadores;
- estudo de comprovação técnica financeira da prestação universal;
- designação da entidade regulatória e de fiscalização;
- estabelecimento de prognóstico e alternativas para universalização dos serviços, com definição de objetivos e metas de curto, médio e longo prazo;
- definição de programas, projetos e ações para emergência e contingência;
- mecanismos e procedimentos de avaliação sistemática.

EM DESTAQUE

O município que não tiver o PMSB não poderá obter recursos federais para investimentos no setor.

CONFIRA!

Guia para Elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico

http://planodiretor.mprs.mp.br/arquivos/guiasaneamento.pdf

Planos Municipais de Saneamento Básico – Orientações para elaboração – Confederação Nacional de Municípios (CNM)

https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Planos%20municipais%20de%20saneamento%20b%c3%a1sico%20(2014).pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: JOSÉ RODRIGUEZ VAZQUEZ

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)

A elaboração de Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, nos termos previstos pela Lei Federal 12.305/2010, é condição para os municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a **empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana** e ao **manejo de resíduos sólidos**, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade.

PRINCIPAIS PONTOS DO CONTEÚDO MÍNIMO

- diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território;
- Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;
- identificação das possibilidades de implantação de **soluções consorciadas** ou compartilhadas;
- identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico ou a **sistema de logística reversa**;
- definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização
- programas e ações de capacitação técnica e educação ambiental;
- programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial **das cooperativas**, ou outras formas de **associação de catadores**, formadas por pessoas físicas de baixa renda;
- sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras;
- identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos;
- ações preventivas e corretivas.

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para **municípios com menos de 20 mil habitantes** terá conteúdo simplificado, e não se aplica para aqueles:

- integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;
- em cujo território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação.

CONFIRA!

Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Deve ser elaborado em consonância com o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e atender à Resolução Conama 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

LINK *Item 3.9 – Resíduos Sólidos*

LINK *Item 7.3 – Instrumentos para gerenciamento ambiental – Sigor*

CONTEÚDO MÍNIMO

- diretrizes técnicas e procedimentos para o exercício das responsabilidades dos pequenos geradores, em conformidade com os critérios técnicos do sistema de limpeza urbana local e para os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores, possibilitando o exercício das responsabilidades de todos os geradores;
- cadastramento de áreas, públicas ou privadas, aptas para recebimento, triagem e armazenamento temporário de pequenos volumes, em conformidade com o porte da área urbana municipal, possibilitando a destinação posterior dos resíduos oriundos de pequenos geradores às áreas de beneficiamento;
- estabelecimento de processos de licenciamento para as áreas de beneficiamento e reservação de resíduos e de disposição final de rejeitos;
- proibição da disposição dos resíduos de construção em áreas não licenciadas;
- incentivo à reinserção dos resíduos reutilizáveis ou reciclados no ciclo produtivo;
- definição de critérios para o cadastramento de transportadores;
- ações de orientação, de fiscalização e de controle dos agentes envolvidos;
- ações educativas visando reduzir a geração de resíduos e possibiltar a sua segregação.

Os Planos Municipais de Gestão de Resíduos de Construção Civil poderão ser elaborados de forma conjunta com outros municípios, em consonância com o art. 14 da Lei Federal 12.305/2010.

CONFIRA!

Resolução Conama 307, de 5 de julho de 2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307

Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: FERNANDA ANDRADE SILVA NADER

PLANO LOCAL DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (PLHIS)

Os PLHIS foram incentivados, no Brasil, como instrumento fundamental para a política habitacional interfederativa, a partir da vigência da Lei 11.124/2005, que trata do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

Esse sistema buscou organizar e integrar as políticas habitacionais dos três níveis de governo e favorecer a articulação com as demais políticas setoriais de desenvolvimento urbano, ambiental e social. Para tanto previu a constituição de conselhos e fundos habitacionais e a **elaboração de planos habitacionais nos âmbitos local, regional e nacional**.

Para aderir ao SNHIS, Estados e Municípios tiveram de comprometer-se a constituir Fundos Locais de Habitação de Interesse Social, conselhos gestores desses fundos e ainda elaborar os PLHIS.

A elaboração dos PLHIS pelos municípios, tornou-se obrigatória para aqueles com mais de 20 mil habitantes, ou integrantes de regiões metropolitanas formalmente instituídas, como **condição prévia para ter acesso aos recursos disponibilizados** pelo Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS). Essa orientação foi estendida, posteriormente, a todos os municípios do Brasil, por meio de um modelo simplificado de PLHIS com formulário disponibilizado pelo Ministério das Cidades, atingindo cerca de 90% dos municípios brasileiros que não haviam sido contemplados na proposta inicial de implementação do instrumento.

O governo federal deu apoio aos governos estaduais, municipais e ao Distrito Federal para realizarem seus respectivos planos, o que ocorreu com ênfase entre 2008 e 2012, com disponibilização de recursos financeiros, oficinas presenciais e cursos de Ensino à Distância (EaD).

OBJETIVO DO PLHIS

A função dos PLHIS é contribuir para a tomada de decisão sobre investimentos habitacionais no território, de forma compatível com o desenvolvimento urbano sustentável.

EM DESTAQUE

Os PLHIS devem indicar diretrizes, objetivos, metas, ações e indicadores que caracterizam instrumentos de planejamento e gestão habitacional, de forma participativa e compatível com outros instrumentos de planejamento como os Planos Diretores e os Planos Plurianuais locais.

Para tanto, os PLHIS devem dimensionar os **déficits habitacionais quantitativos** (necessidade de novas moradias) e **qualitativo** (demanda por ações de recuperação e melhorias), definindo estratégias para seu equacionamento por meio de programas de provisão habitacional, urbanização e regularização de assentamentos precários e assistência técnica, com a estimativa e indicação dos recursos necessários para sua implementação, além de prever indicadores de monitoramento e prazos para revisão e atualização – entre 5 e 10 anos.

ADESÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

No Estado de São Paulo, 605 dos 645 (94%) municípios aderiram ao SNHIS, sendo que 336 (52% dos municípios do Estado) fizeram seus PLHIS, dos quais 41 no modelo simplificado.

A metodologia aplicada aos PLHIS compreende o **perfil socioeconômico da população de baixa renda, a avaliação da inserção regional e urbana do município, o dimensionamento e a qualificação da oferta e das necessidades habitacionais, especialmente quando aos assentamentos precários e o levantamento das condições legais, institucionais e administrativas do município na área habitacional**, que possibilitem a estruturação de um plano de ação para enfrentar a realidade habitacional local.

EM DESTAQUE

CAU

As exigências associadas à elaboração e gestão dos PLHIS impõem o desafio de estabelecer uma fonte de informações de base territorial para conceber soluções habitacionais integradas aos planos de desenvolvimento urbano e metropolitano e às políticas de saneamento, transportes e meio ambiente.

Sem esse enfoque, os planos elaborados poderão ter diagnósticos e metas quantitativos dos problemas habitacionais, mas pouco efetivos para a solução dos casos e para a concepção de soluções inovadoras.

É necessário identificar e mapear os assentamentos precários e sua qualificação para propostas de intervenção, assim como desenhar projetos integrados, que envolvam urbanização, reassentamento habitacional, regularização fundiária e medidas sociais e ambientais específicas, vinculadas a orçamentos mais precisos, que subsidiem a captação de recursos.

CONFIRA!

Lei Federal 11.124, de 16 de junho de 2005 – Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) e institui o Conselho Gestor do FNHIS.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11124.htm

Resolução CGFNHIS 2, de 24 de agosto de 2006 – Dispõe sobre o Termo de Adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

http://intranet.cohab.sc.gov.br/cohab/plano_pchis/Manuais/Resolucao_002_2006.pdf

Resolução CGFNHIS 37, de 8 de dezembro de 2010 – Dá nova redação ao § 3º, do Art. 2º da Resolução 2/2006.

https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=113643

Instrução Normativa Ministério das Cidades 85, de 28 de dezembro de 2010 – Dispõe sobre prazos e condições para adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

http://www.interacaourbana.com.br/cms/wp-content/uploads/2014/07/IN-085-2010.pdf

Instrução Normativa Ministério das Cidades 15, de 10 de março de 2011 – Dispõe sobre a elaboração e a apresentação dos Planos Habitacionais de Interesse Social, de que trata o Art. 12, inciso III, da Lei 11.124/2005.

http://www.interacaourbana.com.br/cms/wp-content/uploads/2014/07/IN-015_10mar11.pdf

Instrução Normativa Ministério das Cidades 4, de 6 de fevereiro de 2013 – Dispõe sobre prazos e condições para adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30296191/do1-2013-02-13-instrucao-normativa-n-4-de-7-de-fevereiro-de-2013--30296184

Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) Simplificado.

http://www.cidades.gov.br/habitacao-cidades/progrmas-e-acoes-snh/67-snh-secretaria-nacional/programas-e-acoes/1296-plano-local-de-habitacao-de-interesse-social-plhis

Situação dos entes federados frente às exigências do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

http://app.mdr.gov.br/situacao_snhis/src/pdf/situacao_municipios_fnhis.pdf?1583531108

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: EDUARDO TRANI

5.4 LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL

Conforme o artigo 23 da Constituição Federal de 1988 é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios proteger as paisagens notáveis e o meio ambiente, e combater a poluição em qualquer de suas formas, bem como preservar as florestas, a fauna e a flora.

EM DESTAQUE

CAU

O município tem competência exclusiva para legislar sobre assuntos de interesse local (CF/1988, Art. 30, I) e suplementar a legislação federal e a estadual, quando couber (CF/1988, Art. 30, II).

LEITE, JUNQUEIRA, 1992

A Lei Complementar Federal 140, de 08 de dezembro de 2011 fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício das competências comuns.

Esta Lei Complementar prevê que uma das ações administrativas dos municípios é promover o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, **conforme tipologia definida pelos respectivos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente**, considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade.

EM DESTAQUE

Compete ao Município, nos termos do Anexo III, o licenciamento ambiental de empreendimentos e de atividades executados em seu território que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, conforme tipologia definida no Anexo I e classificação presente no Anexo II desta deliberação, estas fixadas considerando-se os critérios de porte, potencial poluidor e natureza das atividades ou dos empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental.

Deliberação Normativa Consema 1/2018, Art. 1º

Os **entes federativos** devem atuar, **em caráter supletivo, nas ações administrativas de licenciamento e na autorização ambiental**, nas seguintes hipóteses:

- Inexistindo órgão ambiental capacitado ou Conselho de Meio Ambiente no Estado ou no Distrito Federal, a União deve desempenhar as ações administrativas estaduais ou distritais até a sua criação;
- **Inexistindo órgão ambiental capacitado ou Conselho de Meio Ambiente no município, o Estado deve desempenhar as ações administrativas municipais até a sua criação; e**
- **Inexistindo órgão ambiental capacitado ou Conselho de Meio Ambiente no Estado e no *município*, a União deve desempenhar as ações administrativas até a sua criação em um daqueles entes federativos.**

EM DESTAQUE

CAU

O licenciamento ambiental pode ser legalmente exercido pelos municípios especialmente num sistema de gestão ambiental descentralizada, nos casos de projetos ou atividades cujos impactos sejam estritamente locais.

RIBEIRO, 1995

LEGISLAÇÃO – HISTÓRICO

- **Resolução Conama 237/1997** – Licenciamento Ambiental: revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados.
- Poderão ser estabelecidos procedimentos simplificados para as atividades e empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental, que deverão ser aprovados pelos respectivos Conselhos de Meio Ambiente (Art.12, § 1º).
- Os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros, ou à sua disposição, profissionais legalmente habilitados (Art. 20).
- **Decreto Estadual 43.505/1998** – Programa de Descentralização da Gestão Ambiental / CETESB – convênios de cooperação institucional com os municípios para habilitá-los para a fiscalização e o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos definidos como de impacto local.
- **Lei Complementar 140/2011** – Fixação de normas (incisos III, VI e VII do caput e Parágrafo único do Art. 23, da CF/1988), para a cooperação entre União, estados, Distrito Federal e municípios, nas ações administrativas decorrentes da competência comum relativas à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer uma de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e flora.
- **Deliberação Normativa Consema 01/2014** – Fixação de tipologia para o exercício da competência municipal, no âmbito do licenciamento ambiental, dos empreendimentos e atividades de potencial impacto local.
- **Deliberação Normativa Consema 01/2018** – Fixa tipologia para o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos e atividades que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, e revoga a 01/2014.

CONFIRA!

Resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237

Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp140.htm

Deliberação Normativa Consema 01/2018

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/wp-content/uploads/sites/32/2019/05/Delibera%C3%A7%C3%A3o-Consema-n%C2%BA-01-2018.pdf

LINK *Item 4.2 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

Para o munícipio promover o licenciamento ambiental, deve compatibilizar a sua estrutura com as demandas das ações administrativas.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL

CAU

Compete ao órgão ambiental municipal, ouvidos os órgãos competentes da União, dos Estados e do Distrito Federal, quando couber, o **licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local** e daquelas que lhes forem delegados pelo Estado por instrumentos legal ou convênio.

Resolução Conama 237/1997

O **Licenciamento Ambiental** é **um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente** materializado por um procedimento administrativo, que tem por objetivo atestar a viabilidade ambiental do empreendimento, aprovando a concepção, localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou que possam causar degradação ambiental.

As condições, restrições e medidas de controle ambiental, impostas ao empreendedor para instalar e operar as atividades de impacto ambiental são dispostas nas licenças ambientais.

DEFINIÇÕES

CAU

- **Impacto ambiental local**: é direto e não ultrapassa o território do município.
- **Porte**: dimensão física do empreendimento, mensurada pela área construída em metro quadrado ou capacidade de atendimento em número de usuários.
- **Potencial poluidor**: possibilidade de um empreendimento ou atividade causar poluição, assim considerada a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que, direta ou indiretamente, prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; afetem desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.
- **Natureza da atividade**: enquadramento da atividade de acordo com sua origem industrial ou não industrial[7].

Deliberação Normativa Consema 1/2018

Nos casos em que o licenciamento é realizado pela administração municipal, todo o procedimento deverá ser feito pelo órgão licenciador municipal.

7 "[...] utilizando-se quando possível a Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE Subclasses 2.1, ou listagem que vier a substitui-las".

PARA O EXERCÍCIO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL, O MUNICÍPIO DEVERÁ DISPOR DE

CAU

- Órgão ambiental capacitado a executar ações administrativas para o licenciamento ambiental, com técnicos próprios ou em consórcio, em número compatível com a demanda de tais ações.
- Equipe multidisciplinar formada por profissionais qualificados, legalmente habilitados por seus órgãos de classe e com especialização compatível.
- Conselho Municipal de Meio Ambiente, de caráter deliberativo, com funcionamento regular, composto paritariamente por órgãos do setor público e entidades da sociedade civil.
- Sistema de fiscalização ambiental que garanta o cumprimento das exigências e condicionantes das licenças expedidas.
- Normas próprias com os procedimentos administrativos a serem seguidos para protocolo, instrução, tramitação dos processos e emissão das licenças.

Deliberação Normativa Consema 1/2018, Art. 3º

Para uma ação coordenada e integrada dos vários órgãos, é tarefa da administração municipal estruturar um **Sistema Municipal de Meio Ambiente (SMMA)**, responsável pela implementação da **Política Municipal de Meio Ambiente**.

JUNQUEIRA, 2008

LINK *Item 5.1 – Política Municipal de Meio Ambiente*

SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL

Sistema interno que regula as atividades de uma organização em tudo o que se refere ao meio ambiente, assegurando aplicação de sua política ambiental e possibilitando, por meio de auditoria específica, sua certificação ambiental.

MMA, comissão Gestora da A3P, 2005

- **Órgão Municipal de Meio Ambiente** – é o **gestor e responsável pela implementação da política ambiental do município**, por meio do Plano Municipal de Meio Ambiente, que se traduz como o **plano de ação** do governo local.
  - A administração municipal deve preparar-se para **estruturar o SMMA**, **integrando as áreas que também são responsáveis pela execução da PMMA**, no *âmbito de suas atribuições* no Sistema, com papéis distintos nos planos, programas, projetos e ações de gestão ambiental.
  - O órgão municipal de meio ambiente pode exercer a atribuição de coordenador da PMMA. Entre suas competências, estão a fiscalização e o monitoramento do cumprimento da legislação ambiental municipal, com destaque para a LOM e das legislações em vigor; elaboração do diagnóstico ambien-

tal, da legislação complementar; coordenar o zoneamento ambiental municipal, o **licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades de impacto ambiental local**.

- A estruturação **de um** SMMA**, secretaria, departamento ou diretoria de meio ambiente** deve ser realizada, conjuntamente, por todos os setores da administração, especialmente capacitando os agentes locais, de forma continuada, para incorporar a dimensão ambiental em todos os programas, projetos e atividades voltados ao desenvolvimento sustentável. A estrutura organizacional do SMMA/Unidade Administrativa de Meio Ambiente é definida por uma lei de iniciativa do Executivo, com as competências e atividades para atender às principais situações-problema identificadas, os requisitos necessários ao preenchimento dos cargos, a quantidade/dimensionamento de profissionais, a habilitação necessária, o perfil de formação profissional.
- Para a montagem do **quadro/equipe** – técnica, administrativa e de fiscalização – para o gerenciamento ambiental, deve-se levar em conta:

EQUIPE

CAU

- Quais as responsabilidades e atribuições que devem ser assumidas por essa equipe?
- Que atribuições devem ser assumidas pelos governos estadual e federal?
- Que trabalhos devem ser assumidos por equipe própria, e quais os que devem ser contratados (consultoria externa)?
- Qual o perfil profissional desejado e necessário numa equipe permanente para gestão ambiental?
- Qual o dimensionamento necessário para que as demandas sejam atendidas e para que não haja pessoal ocioso?

RIBEIRO, 1995 in Gestão Ambiental Municipal, 2008

- Os **Conselhos Municipais de Meio Ambiente** são órgãos colegiados, de caráter consultivo e assessoramento do Poder Executivo, e deliberativo no âmbito de suas competências sobre as questões ambientais, a saber.
  - Integra o Sistema Municipal de Meio Ambiente, como instrumento fundamental de **participação popular** da gestão das questões ambientais locais.
  - O **número de conselheiros** deve ser estabelecido considerando a estrutura organizacional de cada município, de acordo com a sua realidade e necessidades.
  - Para a indicação dos representantes dos órgãos e entidades não governamentais no CMMA, sugere-se elencar a **representação** de acordo com a vocação do município – turismo ecológico ou de aventuras, estância, agricultura, entre outras.
  - A instituição do Conselho deve ocorrer por meio de Lei Municipal, cabendo ao Poder Executivo nomear e dar posse aos integrantes, bem como fornecer a estrutura e apoio para o seu funconamento.
  - A função dos conselheiros não é remunerada, sendo considerada serviço de natureza relevante.

- Para o exercício das competências de licenciamento é necessário que o Conselheo tenha caráter deliberativo, tenha funcionamento regular e seja composto paritariamente por órgãos do setor público e por entidades da sociedade civil.

LEMBRE-SE!

CAU

- **É necessária a presença de representantes do Poder Público e da sociedade civil no Conselho, em razão da diretriz dada pela CF/1988 (Art. 225), que define ambos como responsáveis pela formulação e implementação da política ambiental; além da participação social, prevista na Resolução Conama 237/1997 (Art. 20).**
- **É desejável a indicação de representante do CAU, pela sociedade civil.**

REQUISITOS PARA O LICENCIAMENTO MUNICIPAL[8]

Classificação do Impacto Ambiental da Atividade ou do Empreendimento

- **Licenciamento ambiental de atividades consideradas de ALTO impacto ambiental local:**
  1. Conselho Municipal de Meio Ambiente em funcionamento há mais de **5 anos**; e
  2. Observar a seguinte relação entre o porte do município (IBGE) e a quantidade de técnicos integrantes da equipe multidisciplinar do órgão licenciador:

Porte do município	Equipe
Superior a 500.000 habitantes	10 técnicos
Entre 60.000 a 500.000 habitantes	8 técnicos
Inferior a 60.000 habitantes	6 técnicos

- **Licenciamento ambiental de atividades consideradas de MÉDIO impacto ambiental local:**
  1. Conselho Municipal de Meio Ambiente em funcionamento há mais de **3 anos**; e
  2. Observar a seguinte relação entre o porte do município (IBGE) e a quantidade de técnicos integrantes da equipe multidisciplinar do órgão licenciador:

Porte do município	Equipe
Superior a 500.000 habitantes	8 técnicos
Entre 60.000 a 500.000 habitantes	5 técnicos
Inferior a 60.000 habitantes	5 técnicos

8 Deliberação Normativa Consema 01/2018 alterada pela 02/2018, Anexos I, II e III.

- **Licenciamento ambiental de atividades consideradas de BAIXO impacto ambiental local:**
  1. Conselho Municipal de Meio Ambiente **em funcionamento**; e
  2. Observar a seguinte relação entre o porte do município (IBGE) e a quantidade de técnicos integrantes da equipe multidisciplinar do órgão licenciador:

Porte do município	Equipe
Superior a 500.000 habitantes	5 técnicos
Entre 60.000 a 500.000 habitantes	4 técnicos
Inferior a 60.000 habitantes	3 técnicos

CONFIRA!

Deliberação Normativa Consema 01, de 13 de novembro de 2018 – Fixa tipologia para o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos e atividades que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, nos termos do Art. 9º, inciso XIV, alínea "a", da Lei Complementar Federal 140/2011.
https://smastr16.blob.core.windows.net/consema/2018/11/del-normativa-01-2018.pdf

LEMBRE-SE!

CAU

- **Os Anexos I e II da Deliberação Normativa Consema 1/2018 listam os empreendimentos e as atividades passíveis de licenciamento municipal em função de seu impacto local e indicam a graduação desse impacto (grau alto, médio ou baixo).**
- **O Anexo III da Deliberação Normativa Consema 1/2018 estabelece os critérios para a compatibilização entre o grau de impacto potencial das atividades e/ou empreendimentos (alto, médio ou baixo) e os requisitos mínimos que o município deverá atender para efetuar o licenciamento, em função da população (porte) e da infraestrutura disponível.**

HABILITAÇÃO DOS MUNICÍPIOS PARA O LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL

CAU

- Os Municípios deverão encaminhar ao Consema declaração de atendimento aos requisitos da Deliberação Normativa, conforme modelo constante no Anexo IV;
- A publicidade ocorrerá no sítio eletrônico do Consema e por meio de publicação no Diário Oficial do Estado;
- O Município que deixar de atender aos requisitos deverá comunicar ao Consema no prazo máximo de 02 dias úteis; e caberá à CETESB, no exercício da competência supletiva e enquanto subsistir a situação impeditiva do Município, desempenhar as ações administrativas necessárias ao licenciamento dos empreendimentos e das atividades causadores de impacto ambiental de âmbito local.

Deliberação Normativa Consema 1/2018

CONFIRA!

Listagem dos municípios aptos a realizar o licenciamento (Deliberação Normativa Consema 1/2018)
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/consema/licenciamento-ambiental-municipal/

- Nas **Áreas de Proteção aos Mananciais – APMs** da Região Metropolitana de São Paulo e nas **Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRMs** do Estado de São Paulo, o licenciamento ambiental de empreendimentos e de atividades executados em território municipal que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local será conduzido pelo Município com a observância da legislação estadual vigente.

LINK *Item 3.7 – Mananciais para Abastecimento Público*

LINK *Item 6.6 – Licenciamento em Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais*

- Depende de prévia anuência da CETESB a supressão de vegetação nativa secundária do Bioma Mata Atlântica:
  - Em estágio inicial de regeneração (dentro ou fora de APP);
  - Em estágio médio de regeneração (fora de APP).

- O Licenciamento Ambiental permanecerá sendo de competência da CETESB nas seguintes situações:
  - Empreendimentos e atividades com área construída maior que 10.000 m^2;
  - Supressão de vegetação nativa no Bioma Cerrado;
  - Supressão de vegetação nativa no Bioma Mata Atlântica nos casos não permitidos para o município;
  - Quando ocorrer utilização das seguintes operações:
    a) lavagem ou desinfecção de material plástico a ser recuperado;
    b) manipulação ou fabricação de artefatos contendo amianto;
    c) tratamento térmico, tratamento superficial (galvanoplastia) ou de fusão de metais;
    d) processamento de chumbo;
    e) utilização de gás amônia no processo produtivo ou no setor de utilidades;
    f) preservação de madeira;
    g) secagem de materiais impressos, em estufas;
    h) espelhação;
    i) formulação de poliuretano (espumação);
    j) produção de peças de fibra de vidro;
    k) jateamento de areia.

- Quando implicar emissão de poluentes atmosféricos igual ou superior aos seguintes valores:
  a) material particulado (MP): 100 t/ano;
  b) óxidos de nitrogênio (NOx): 40 t/ano;
  c) compostos orgânicos voláteis, exceto metano (COVs, não-CH4): 40 t/ano;
  d) óxidos de enxofre (SOx): 250 t/ano.

CONFIRA!

Manual para a Elaboração de Estudos para o Licenciamento Ambiental e sobre os Procedimentos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental (CETESB)

http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf

Procedimentos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no Âmbito da CETESB

https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/DD-153-2014.pdf

Decisões de Diretoria CETESB – DD 217/2014 e DD 153/2014

CONFIRA!

Portal de Licenciamento Ambiental da CETESB

https://portalambiental.cetesb.sp.gov.br/

Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/

Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema)

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/consema/

CAU

LICENCIAMENTO AMBIENTAL MUNICIPAL – CAMPINAS

Licenciamento Ambiental *On-line*

https://lao.campinas.sp.gov.br/

Tutorial – interessado

https://lao.campinas.sp.gov.br/ajuda_interessado.pdf

Manual Licenciamento Ambiental de Projetos, Obras e Serviços Públicos Sustentáveis do Município de Campinas

http://campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/manual-obras-publicas-maio15.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANSELMO GUIMARÃES DE OLIVEIRA

6. LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

O Licenciamento Ambiental é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), instituída pela Lei Federal 6.938/1981. Constitui um instrumento de planejamento que deve ser utilizado para prever os usos futuros (e quais os impactos positivos ou negativos), provocados pela instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, para mitigar seus impactos sobre o meio ambiente e a qualidade de vida dos cidadãos.

A avaliação de impacto ambiental, adquire *status* constitucional, no Art. 225, inciso IV da CF/1988, que impõe ao Poder Público, o dever de exigir e dar publicidade ao **"estudo prévio de impacto ambiental, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente"**.

> A execução de obras, atividades, processos produtivos e empreendimentos e a exploração de recursos naturais de qualquer espécie, quer pelo setor público, quer pelo privado, serão admitidas se houver resguardo do meio ambiente ecologicamente equilibrado.
>
> §1º – A outorga de licença ambiental, por órgão ou entidade governamental competente, integrante de sistema unificado para esse efeito, será feita com observância dos critérios gerais fixados em lei, além de normas e padrões estabelecidos pelo Poder Público e em conformidade com **o planejamento e zoneamento ambientais**.
>
> §2º – A licença ambiental, renovável na forma da lei, para a execução e a exploração mencionadas no *caput* deste artigo, quando potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente, será **sempre precedida, conforme critérios que a legislação especificar, da aprovação do Estudo Prévio de Impacto Ambiental e respectivo relatório a que se dará prévia publicidade, garantida a realização de audiências públicas"**.

Constituição Estadual de 1989, Art. 192

O Estado de São Paulo, por meio da Lei Estadual 9.509/1997, estabelece o **Seaqua**, que organiza, coordena e integra as ações de órgãos e entidades de meio ambiente. A Política Estadual de Meio Ambiente amplia sua atuação, para além do **controle da poluição**, reforçando uma **visão integrada da proteção, conservação e uso sustentável dos recursos ambientais, e do desenvolvimento sustentável**.

HISTÓRICO

- "Poluição não existia no vocabulário corrente da população brasileira até a década de 1960, [...]. A iniciativa coube ao Município de Santo André que, com técnicos e representantes das indústrias, formou uma Comissão Municipal de Controle da Poluição das Águas e do Ar (Cipa). "Essa Comissão estabeleceu normas de controle, respeitadas e com resultados, inspirando a formação da Comissão Intermunicipal de Controle da Poluição das Águas e do Ar (CICPAA), que passa a atuar em São Bernardo, São Caetano do Sul e Mauá.
- Entre 1968 e 1973 o Governo do Estado de São Paulo cria o Fundo Estadual de Saneamento Básico e seu Centro Tecnológico de Saneamento Básico, atual Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).
- Em 1976, é instituído o Sistema de Prevenção e Controle da Poluição do Meio Ambiente, que proíbe o lançamento de poluentes no ar, na água e no solo e **estabelece o licenciamento ambiental como instrumento de controle de fontes de poluição** (Lei Estadual 997/1976 e seu Regulamento, aprovado pelo Decreto Estadual 8.468/1976).
- **Em 1981, a Lei Federal 6.938 (PNMA) regulamenta o licenciamento ambiental, como instrumento de controle público sobre a localização, a instalação e a operação de empreendimentos.**
- Em 1986, o Conama delibera sua primeira resolução para **definições, responsabilidades, critérios básicos e diretrizes gerais para a utilização da Avaliação de Impacto Ambiental.**
- Em **1988, com a promulgação da Constituição Federal**, o termo licenciamento não é citado, mas está previsto no Art. 225 (Capítulo: Do Meio Ambiente, IV, § 1º), a **imposição ao Poder Público do dever de exigir e dar publicidade ao estudo prévio de impacto ambiental para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente.**

MOISÉS; MOREIRA. Gestão ambiental municipal. FPFL–CEPAM. (2008: pp.169-193).

O processo de licenciamento ambiental, considerado como "um instrumento de conciliação entre o desenvolvimento das atividades humanas e a conservação ambiental, entre os interesses privados e o interesse público" (MOISÉS, MOREIRA, 2008: 172), propicia que o profissional e/ou empreendedor faça uma interlocução, desde as **etapas iniciais do empreendimento, planejamento, instalação até a sua operação**.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

Resolução Conama 237/1997

CONFIRA!

Lei federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm
Lei Estadual 9.509, de 20 de maarço de 1997 – Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1997/lei-9509-20.03.1997.html
Resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997 – Licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades.
http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html
Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011 – Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas (CF/1988, Art. 23, incisos II, VI e VII do *caput* e Parágrafo único) à proteção das paisagens notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp140.htm

A construção de edificações, instalação de empreendimentos e desenvolvimento de atividades devem atender às normas urbanísticas e à legislação ambiental. É obrigação do profissional e/ou empreendedor buscar o licenciamento ambiental em órgão competente. O Poder Público pode deferir ou não uma autorização na urbanização das áreas.

EM DESTAQUE

- **A autorização toma a figura de um alvará (licença), ou de uma concordância de caráter precário ou permanente.**
- **As licenças administrativas deferidas pela Administração Pública são atos vinculados; sua concessão depende do atendimento pelo interessado de requisitos previstos na lei de regulação.**

"A instalação e localização de atividades no meio urbano são submetidas às licenças que são caracterizadas como atos administrativos da espécie vinculados".

- **A licença ambiental é ato discricionário, diferenciando da licença administrativa, que constitui ato vinculado.**

MOISÉS; MOREIRA. Gestão ambiental municipal. FPFL-CEPAM. (2008: pp.169-193).

LICENÇA AMBIENTAL

Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadores dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidores ou aqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

Resolução Conama 237/1997

As permissões, autorizações e licenças são formas clássicas de **controle prévio, porque atuam antes do início da atividade controlada** (SILVA, 1994:189).

LINK *Item 3 – Políticas Públicas em Meio Ambiente*

TIPOS DE LICENÇA AMBIENTAL[1]

O licenciamento ambiental é um **procedimento único**, constituído de três licenças. Cada uma é exigida em uma etapa específica do licenciamento:

Licença Prévia (LP)

É a primeira etapa do licenciamento, em que o órgão licenciador **avalia a localização e a concepção do empreendimento, ou atividade**, atestando a sua viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação (FIRJAM; SEBRAE, 2004).

Autoriza a **fase preliminar de planejamento da atividade**, estabelecendo os **requisitos básicos a serem atendidos nas fases de localização, instalação e operação**, observados os **planos municipais, estaduais e federais, a legislação de uso e ocupação do solo e a legislação ambiental incidente na área**.

Licença de Instalação (LI)

Autoriza o início da implantação do empreendimento ou atividade, a instalação dos equipamentos, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e condicionantes estabelecidas na Licença Prévia (LP).

"Qualquer alteração na planta ou nos sistemas instalados deve ser formalmente enviada ao órgão licenciador para avaliação" (FIRJAM; SEBRAE, 2004).

1 Resolução Conama 237/1997.

Licença de Operação (LO)

Autoriza o início da atividade licenciada ou o funcionamento do empreendimento, após as verificações necessárias para o efetivo cumprimento das medidas de controle ambiental e condicionantes, conforme estabelecido nas LP e LI.

CONFIRA!

Licenciamento Ambiental da Atividade Industrial na RMSP – Cartilha Ciesp/Fiesp

http://www.ciesp.com.br/pesquisas/cartilha-de-licenciamento-ambiental-da-atividade-industrial-na-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/

PARA A EMISSÃO DA LICENÇA AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO OU ATIVIDADE

CAU

- Identificar o tipo de licença ambiental a ser requerida e o órgão público competente, com base nas características do empreendimento, ou atividade, identificando os órgãos envolvidos no processo de autorização ou licenciamento do empreendimento;
- Analisar a localização do empreendimento a ser licenciado;
- Avaliar as potencialidades locacionais: ordem legal; identificação em vistoria da qualidade da paisagem; meio físico-relevo; suporte geotécnico; hidrografia e drenagem; meio biótico – cobertura vegetal e fauna; meio antrópico – uso e ocupação do solo na vizinhança, rede viária; infraestrutura urbana; dinâmica urbana e alguns aspectos (fontes secundárias) como clima; domínio natural – biomas ou ecossistemas;
- Verificar a relevância do impacto ambiental gerado;
- Verificar as fontes de poluição.

FIRJAM; SEBRAE (2004) e SECOVI (2000).

EM DESTAQUE

CAU

As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, as características e a fase do empreendimento ou atividade.

Resolução Conama 237/1997, Art. 8º, Parágrafo único

LEMBRE-SE!

COMPETÊNCIA PARA O LICENCIAMENTO[2]

A CETESB é o único órgão estadual licenciador para emitir:

- **Licenças para atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva e potencialmente poluidoras ou capazes de causar degradação ambiental;**
- **Autorizações para supressão de vegetação nativa e intervenções em Áreas consideradas de Preservação Permanente e demais áreas ambientalmente protegidas;**
- **Alvarás para obras e intervenções em Área de Proteção aos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo (APM) e Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM).**

O Portal de Licenciamento Ambiental é um sistema que oferece informações e serviços para os públicos externo e interno.

SITE https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/

Roteiros

Licenciamento Ambiental Municipal

Antes de iniciar a solicitação de licença na CETESB, verifique no endereço: https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/consema/licenciamento-ambiental-municipal/ os municípios que já estão aptos para exercer o licenciamento ambiental, bem como a classificação do impacto ambiental do empreendimento ou atividade que o município pode atender.

IMPORTANTE: Caso o município esteja apto para realizar o licenciamento de seu empreendimento ou atividade, a solicitação de licença deverá ser obrigatoriamente protocolada no órgão ambiental municipal.

Nesse caso, a licença eventualmente emitida pelo Via Rápida Ambiental **NÃO TERÁ VALIDADE.**

Roteiros para obtenção de Licença Prévia ou Licença Prévia e de Instalação concomitantes

- Orientações gerais e lista básica de documentos
- Renovação da Licença de Operação

Roteiros específicos para obtenção das Licenças (se a atividade desenvolvida pelo seu empreendimento não estiver na lista abaixo, consulte o item "Orientações gerais e lista básica de documentos")

PESQUISAR

Pesquisar

ACESSO RÁPIDO

- Atendimento ao Público – Regras para o atendimento nas Agências Ambientais
- Licenciamento sujeito à Avaliação de Impacto Ambiental
- Portal do Licenciamento Ambiental
- Publicidade das Licenças Ambientais e Outros Documentos
- SAO – Sistema de Agendamento OnLine
- Via Rápida Ambiental – VRA
- Serviços digitais – E.Ambiente

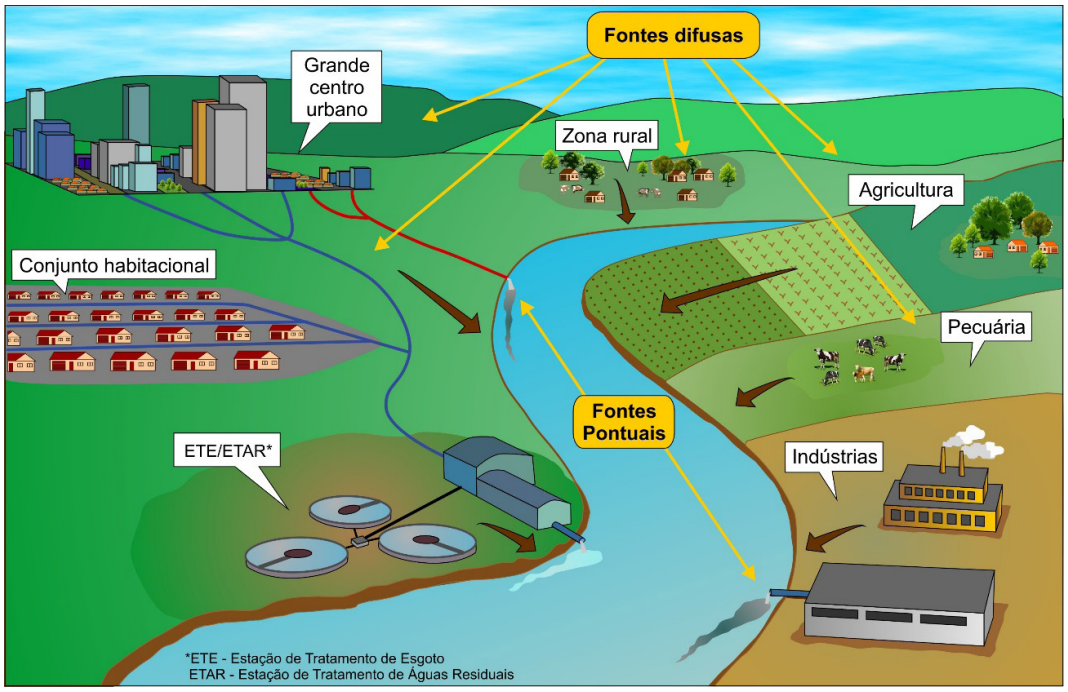
OUTROS DOCUMENTOS EMITIDOS

- Autorização para Supressão de Vegetação / Intervenção em APP

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: JOSE CONTRERA LOPES NETO

2 Lei Estadual 13.542/2017.

6.1 LICENCIAMENTO DAS ATIVIDADES E FONTES DE POLUIÇÃO



POLUIÇÃO

É a **degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que, direta ou indiretamente**:

- prejudique a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- crie condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- afete desfavoravelmente a biota;
- afete as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e
- lance matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais.

Lei Federal 6.938/1981, Art. 3º, inciso III

POLUIDOR

A pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.

Lei Federal 6.938/1981, Art. 3º, inciso IV

CONFIRA!

Lei Estadual 997, de 31 de maio de 1976, alterada pela Lei Estadual 9.477, de 30 de dezembro de 1996 – Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1976/alteracao-lei-997-31.05.1976.html

Decreto Estadual 8.468, de 8 de setembro de 1976 – Aprova o Regulamento da Lei 997/1976, e suas alterações.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1976/decreto-8468-08.09.1976.html

Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm

Lei Estadual 9.509, de 20 de março de 1997 – Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1997/lei-9509-20.03.1997.html

Decreto 47.400, de 4 de dezembro de 2002 – Regulamenta dispositivos da Lei Estadual 9.509/1997, referentes ao licenciamento ambiental; estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação; estabelece prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental; institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade; e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2002/decreto-47400-04.12.2002.html

Lei Estadual 13.542, de 8 de maio de 2009 – Altera a denominação da CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e dá nova redação aos Arts. 2º e 10 da Lei 118/1973.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13542-08.05.2009.html

Resolução SMA 49, de 28 de maio de 2014 – Dispõe sobre os procedimentos para licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).
http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2014/05/RESOLUCAO-SMA-49-28052014.pdf

Decisão de Diretoria CETESB 153, de 2014 – Dispõe sobre os Procedimentos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no Âmbito da CETESB, e dá outras providências.
http://www.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2014/12/DD-153-2014.pdf

Decreto Estadual 62.973, de 28 de novembro de 2017 – Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei 997/1976, aprovado pelo Decreto 8.468/1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, e a dispositivos do Decreto 47.400/2002, que regulamenta disposições da Lei 9.509/1997, referentes ao licenciamento ambiental.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2017/decreto-62973-28.11.2017.html

Decreto Estadual 64.512, de 03 de outubro de 2019 – Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, referentes ao licenciamento ambiental, e dá providências correlatas.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2019/decreto-64512-03.10.2019.html

LINK *Item 5.4 – Licenciamento Ambiental Municipal*

EM DESTAQUE

CAU

- Caso os empreendimentos e/ou atividades exijam avaliação de impacto ambiental, o processo de licenciamento inicia-se com a solicitação de LP, com a apresentação de estudos ou com apresentação de Termo de Referência para elaboração de EIA/Rima.
- A diferença entre o licenciamento comum – convencional – e o licenciamento com a Avaliação de Impacto Ambiental – EIA, RAP, EAS – é o grau de complexidade, e não uma diferença na natureza essencial da licença.
- Complexidade:
  - Características dos empreendimentos;
  - Área de avaliação;
  - Estudos ambientais; e
  - Procedimentos.

LINK *Item 4.2 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

O LICENCIAMENTO NA CETESB (GERAL)

CAU

- **Licenciamento com AIA**
  - Estudos de Avaliação de Impacto Ambiental (Resolução Conama 237/1997)

  (Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental – Sede em São Paulo)

LINK *Item 4.2 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

- **Licenciamento Ambiental – Fontes de Poluição Ambiental**
  - Memorial de Caracterização do Empreendimento e outros estudos, dependendo do tipo de atividade;
  - Outros estudos: laudo de caracterização de vegetação, laudo de fauna, estudo de análise de risco, estudo de emissões atmosféricas, estudos ambientais específicos por tipologia de empreendimentos.

  (Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental – Agências Ambientais)

ATIVIDADES POTENCIALMENTE POLUIDORAS

FONTES DE POLUIÇÃO SUJEITAS AO LICENCIAMENTO

I. Atividades de extração e tratamento de minerais, excetuando-se as caixas de empréstimo;
II. Atividades industriais e de serviços, elencadas no Anexo 5 do Decreto 62.973/2017;
III. Operação de jateamento de superfícies metálicas ou não-metálicas, excluídos os serviços de jateamento de prédios ou similares;
IV. Sistemas de saneamento, a saber:
    a) Sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, transferência, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos;
    b) Sistemas autônomos públicos ou privados de armazenamento, afastamento, tratamento, disposição final e reuso de efluentes líquidos, exceto implantados em residências unifamiliares;
    c) Sistemas coletivos de esgotos sanitários:
        1- Elevatórias excetuadas as instaladas em condomínios não sujeitos à análise do GRAPROHAB;
        2- Estações de tratamento;
        3- Emissários submarinos e sub-fluviais;
        4- Disposição final;
    d) Estações de tratamento de água;
V. Usinas de concreto e concreto asfáltico, inclusive instaladas transitoriamente, para efeito de construção civil, pavimentação e construção de estradas e de obras-de-arte;
VI. Hotéis e similares que queimem combustível sólido ou líquido;
VII. Atividades que utilizem incinerador ou outro dispositivo para queima de lixo e materiais, ou resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, inclusive os crematórios;
VIII. Serviços de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de lodos ou materiais retidos em unidades de tratamento de água, unidade de tratamento de esgotos ou em unidades de tratamento de resíduos industriais;
IX. Hospitais, sanatórios, maternidades e instituições de pesquisas de doenças;
X. Todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, condomínios horizontais ou verticais e conjuntos habitacionais, independentemente do fim a que se destinam conjuntos habitacionais e assentamentos para reforma agrária;
XI. Cemitérios horizontais ou verticais;
XII. Comércio varejista de combustíveis automotivos, incluindo postos revendedores, postos de abastecimento, transportadores revendedores retalhistas e postos flutuantes;
XIII. Depósito ou comércio atacadista de produtos químicos ou de produtos inflamáveis, desde que armazenados a granel ou em tanques;
XIV. Termoelétricas ou cogeradoras de energia;
XV. Atividades de bovinocultura em confinamento, avicultura e suinocultura.

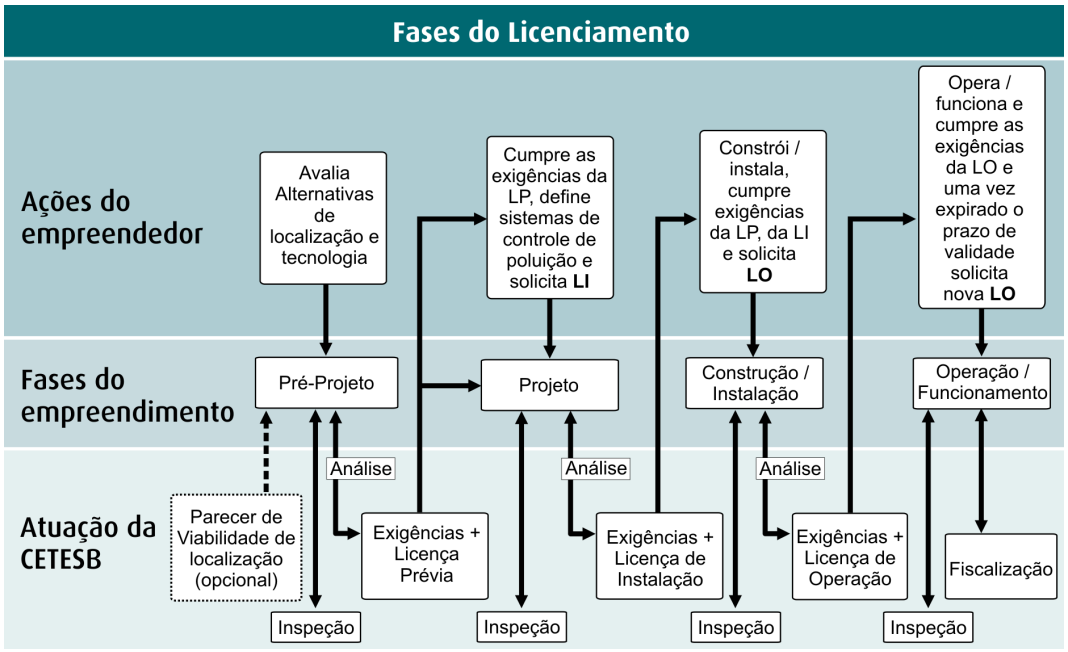
Regulamento da Lei Estadual 997/1976, aprovado pelo Decreto Estadual 8.468/1976 e suas alterações

EMPREENDIMENTOS COM POTENCIAL POLUIDOR

CAU

- **Empreendimentos de baixo e de médio potencial poluidor: LP é emitida concomitantemente com a LI** e, em continuidade, é emitida a **LO**.
- **Empreendimentos de muito baixo potencial poluidor: licença única (LPIO), pelo Sistema Via Rápida Ambiental – VRA**, feito pela *Internet*.

Fases do Licenciamento Ambiental: Ações do Empreendedor e Atuação da CETESB



ETAPAS E LICENÇAS

1. Licença Prévia (LP)

Concedida na **fase de planejamento** do empreendimento, ou da atividade, aprova a **localização** e a **concepção tecnológica** e estabelece **condicionantes** para as próximas fases do licenciamento.

Informações necessárias para o pedido de LP

- Conformidade com as **legislações municipais de uso e ocupação do solo e de meio ambiente**, atestada por certidões;
- Conformidade com as **legislações ambientais estaduais que estabelecem restrições de caráter regional**;
- **Identificação das intervenções em recursos naturais**
  - Existência de fragmentos e/ou árvores isoladas;

- Intervenção em APP (faixas marginais de cursos d´água, nascentes perenes, entorno dos lagos e lagoas naturais, encostas ou partes destas com declividade superior a 45º; restingas; manguezais) – Lei Federal 12.651/2012, alterada pela Lei Federal 12.727/2012.

LINK *Item 3.2 – Florestas*

- Imóveis rurais: se há averbação de reserva legal de 20%;
- Se a área pretendida está situada em: UC; APM; APRM; e Litoral Norte e Baixada Santista (Zoneamento Costeiro).

EM DESTAQUE

CAU

As restrições da legislação florestal incidem sobre o imóvel e não sobre a atividade nele exercida.

LEMBRE-SE!

Mapas de Unidades de Conservação, APM e APRM, da RMSP e Zoneamento Costeiro do Litoral Norte e Baixada Santista

http://datageo.ambiente.sp.gov.br/

LINK *Item 3.7 – Mananciais para Abastecimento Público*

LINK *Item 4.1 – Zoneamento Ambiental*

Verificação da disponibilidade de recursos hídricos

- Para abastecimento do empreendimento/atividade:
  a) sistema público – Certidão de Diretrizes;
  b) captação de água superficial ou subterrânea: na fase de LP, deve ser apresentada a Declaração de Viabilidade de Implantação de Empreendimento (DVI) do Daee (Resolução Conjunta SMA/SERHS 1/2005);
- Para disposição do efluente gerado no empreendimento/atividade:
  a) sistema público – Certidão de Diretrizes;
  b) lançamento em corpos d'água: na fase de LP, deve ser apresentada a DVI (Resolução Conjunta SMA/SERHS 1/2005).

LINK *Item 6.8 – Outorga de Direito de Uso ou Interferência de Recursos Hídricos*

Vizinhança do empreendimento

Caracterização da vizinhança e o **potencial de incômodo**, considerando a **atividade, a edificação e os equipamentos a serem licenciados**.

- **Processo produtivo** com **identificação das fontes de poluição** (ar, água, resíduos sólidos, ruído e vibração) e quantificando as emissões potenciais;
- **Levantamento das condições do meio** (classe dos corpos d'água, dados das redes de monitoramento do ar e da água).

LINK *Item 3.6 – Recursos Hídricos – Política Nacional de Recursos Hídricos*

- **Proposição de sistemas de controle de poluição ambiental** necessários para as fontes de poluição identificadas, considerando a **localização do empreendimento e as condições do meio**;
- Se houver **fontes de poluição do ar** (MP, NOx, COV, SOx e CO), verificar atendimento à legislação de áreas saturadas:
  - **Verificação da saturação da qualidade do ar** do **município** – Resolução SMA 58/2012 (Classifica as sub-regiões do Estado de São Paulo, quanto ao grau de saturação da qualidade do ar);
  - **Verificação das emissões** adicionadas pelo empreendimento e da necessidade de **compensar essas emissões**.

Aspectos observados na análise do pedido de LP

- **Identificar** locais para tratamento /destinação dos resíduos sólidos industriais e domésticos;
- **Verificação de existência de serviços públicos de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgotos**;
- Para **empreendimentos localizados na RMSP** – **manifestação do órgão responsável pelo sistema público de esgotos**, contendo: o nome da ETE que atenderá ao empreendimento a ser licenciado e a data em que a mesma entrará em operação;
- **Verificação da necessidade de estudo de análise de risco**, devido à armazenagem de substâncias inflamáveis ou tóxicas. Depende da: **quantidade armazenada** e **proximidade da vizinhança**;
- Para **empreendimentos em APM ou APRM, da RMSP, verificar conformidade à legislação específica**. Observar aspectos como o **tipo de atividade** e os **parâmetros urbanísticos**: coeficiente de aproveitamento, índice de impermeabilização, tamanho do lote.

LINK *Item 6.6 – Licenciamento em Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais*

A **LP** é concedida com exigências técnicas a serem cumpridas nas fases seguintes:

- Detalhamento do **processo produtivo** ou da **atividade** a ser desenvolvida;
- Detalhamento das **medidas mitigadoras** e **sistemas de controle de poluição**;
- Detalhamento de **planos de controle**;
- Detalhamento dos **planos de monitoramento**, etc.

2. Licença de Instalação (LI)

Autoriza a instalação do empreendimento ou da atividade em conformidade com os planos, programas e projetos aprovados; as medidas de controle propostas; e condicionantes estabelecidas na fase anterior – LP.

Informações necessárias para o pedido de LI

- Identificação detalhada dos poluentes emitidos (ar, água, solo, ruído, vibração);
- Análise das informações, detalhamento das medidas e dos sistemas de controle descritos no processo (parâmetros de projeto), apresentados pelo empreendedor e verificação do atendimento aos padrões de emissão e qualidade;
- Detalhamento de planos de monitoramento de qualidade ambiental e de desempenho de sistemas de controle;
- Tratamento e/ou destinação adequada para os resíduos sólidos
- Controle das fontes de ruído e vibração;
- Vistoria técnica ao local.

LICENÇA DE INSTALAÇÃO É CONCEDIDA!

CAU

- Com exigências técnicas;
- Com a descrição dos **processos produtivos licenciados** e as **respectivas capacidades de produção ou atividades objeto de Licenciamento**;
- **Relação dos equipamentos produtivos** a serem instalados;
- Quando for o caso, **Autorização** para **as intervenções em Área de Preservação Permanente (APP) e para supressão de vegetação nativa**.

LINK *Item 6.2 – Autorização para Intervenção em Áreas de Preservação Permanente e para Supressão de Vegetação Nativa*

- Se for o caso, **observações relativas à legislação de APM ou APRM.**

LINK *Item 4.1 – Zoneamento Ambiental – Zoneamento Ambiental dos Mananciais Metropolitanos*

3. Licença de Operação (LO)

Autoriza a operação do empreendimento, ou da atividade, após a verificação do efetivo cumprimento das condicionantes estabelecidas nas licenças anteriores – LP e LI.

Aspectos Observados na Análise do Pedido de LO

- Vistoria técnica ao local;
- Avaliação do cumprimento das exigências técnicas estabelecidas na LP e LI para essa fase:
  - Verificação de parâmetros de desempenho de sistemas de controle ambiental;
  - Coleta e análise de amostras de efluentes líquidos, poluentes atmosféricos e resíduos sólidos;
  - Avaliação de níveis de ruído e vibração.
- Verificação da qualidade do meio (ar, água e solo) na área de influência do empreendimento.

LICENÇA DE OPERAÇÃO É CONCEDIDA!

CAU

- Para as áreas e/ou equipamentos que estiverem efetivamente implantados;
- Aos processos produtivos e às respectivas capacidades de produção ou atividades objeto de licenciamento;
- Com a relação de equipamentos e sistemas de controle de poluição instalados;
- Com as exigências e condicionantes técnicas a serem cumpridas durante sua operação;
- Condições para cumprimento do **Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA).**

LICENÇA DE OPERAÇÃO A TÍTULO PRECÁRIO (LOTP)

CAU

- Documento expedido pela CETESB, que autoriza o início das atividades de determinada fonte de poluição, para teste de eficiência de sistemas de controle de poluição do meio ambiente.
- **Prazo de validade: nunca superior a 6 meses:**
  - Licença de Operação Parcial (LOP);
- Para uma parcela de um empreendimento efetivamente implantado, e cumprida as exigências contidas na LP e LI.

Alterações na Licença

- Podem ser modificadas as condicionantes e as medidas de controle;
- Podem ser suspensos os efeitos das licenças;
- Pode ser cancelada a licença quando ocorrer:
  - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença;
  - Superveniência de graves riscos ambientais e à saúde.

CUSTOS DO LICENCIAMENTO

CAU

O preço para **análise de licenças no licenciamento comum** (convencional) envolve:

- **Porte do empreendimento** (área construída, área, novos equipamentos);
- **Tipologia da atividade** (fator de complexidade da atividade W);
- A **atividade a ser considerada tanto para a descrição, quanto para definição do W** (para o cálculo do preço da licença e para definição do prazo de validade das licenças de operação), **deve ser sempre a atividade principal da empresa, mesmo que ela exerça atividades secundárias mais restritivas**;
- **Microempresa (ME)** e **Empresa de Pequeno Porte (EPP)** têm desconto de 85%.

Para os sistemas de saneamento e termoelétricas, o preço para análise é calculado com base no custo do empreendimento.

Principais documentos emitidos

- LP ou LP e LI concomitantes
  http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/lic_previa_solicitacao.asp
- LI
  http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/lic_instalacao_solicitacao.asp
- LO
  http://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/licenca-de-operacao/renovacao-de-licenca-de-operacao-aia/renovacao-de-licenca-de-operacao-industrias-e-servicos/
- Via Rápida Ambiental – VRA
  https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/via-rapida-ambiental-vra/
- Autorização para Supressão de Vegetação Nativa
  http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/intervencoes_doc_nativa.asp
- Intervenção em Área de Preservação Permanente
  http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/intervencoes_doc_permanente.asp
- Licenciamento em Área de Proteção aos Mananciais
  http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/lic_manan_rmsp_quem.asp
- Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental (Cadri)
  http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/pdf/CADRI.pdf

CONFIRA!

Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

Lei Federal 12.727, de 17 de outubro de 2012 – Altera a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; e revoga as Leis 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, a Medida Provisória 2.166-67, de 24 de agosto de 2001, o item 22 do inciso II do art. 167 da Lei 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e o § 2º do art. 4º da Lei 12.651, de 25 de maio de 2012.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12727.htm

Resolução Conjunta SMA/SERHS 1, de 23 de fevereiro de 2005 – Regula o procedimento para o licenciamento ambiental integrado às outorgas de recursos hídricos.

http://www.daee.sp.gov.br/legislacao/arquivos/1462/resolucaosma1.pdf

Resolução SMA 58, de 13 de agosto de 2009 – Estabelece procedimentos de publicidade para emissão de licença, alvará e autorização de supressão de vegetação ou de intervenção em área especialmente protegida.

https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2009_Res_SMA_58.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: JOSE CONTRERA LOPES NETO

6.2 AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA

IMPORTÂNCIA DO LEVANTAMENTO PRELIMINAR

Aspecto relevante no licenciamento ambiental é a análise das intervenções pretendidas nas APP e na supressão de vegetação nativa necessárias para a implantação da obra ou empreendimento.

Enquanto as exigências relacionadas com a geração de resíduos, ou material poluente, normalmente podem ser resolvidas com o emprego de tecnologia e aquisição de equipamentos, as vedações para a intervenção pretendida em APP, ou a proibição do corte da vegetação existente no local do empreendimento, podem inviabilizar de forma absoluta a sua implantação.

LEMBRE-SE!

A legislação brasileira define de forma detalhada os tipos de intervenção admitidos em APP e as hipóteses em que se admite a supressão da vegetação nativa protegida.

Fora dos casos previstos em lei, não se admite a intervenção ou o corte da vegetação, e não é possível fazer uma permuta de áreas para viabilizar a implantação de um empreendimento em uma área com restrição de ocupação.

PROCEDIMENTO PARA O PROCESSO DE LICENCIAMENTO

- O primeiro passo a ser dado no processo de licenciamento de qualquer empreendimento deve ser a **delimitação das APP** existentes no local pretendido para a instalação do projeto. Conjuntamente, deve ser feito o levantamento da vegetação nativa existente, classificando-a conforme as normas específicas.
- Finalmente, deve ser feita a **verificação de todas as intervenções** que ocorreram em APP e do corte de vegetação nativa necessário para a implantação do projeto, avaliando a possibilidade legal.
- Desenvolver um projeto sem esse **levantamento preliminar** pode ser muito perigoso, uma vez que vedações a determinadas ocupações, ou a impossibilidade de suprimir um determinado fragmento de vegetação, podem levar a profundas alterações no projeto, ou mesmo acarretar a sua inviabilidade técnica ou econômica.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

CONCEITO

O conceito de APP deriva das Florestas Protetoras definidas no Código Florestal de 1934 (Decreto Federal 23.793/1934):

Serão consideradas florestas protectoras as que, por sua localização, servirem conjuncta ou separadamente para qualquer dos fins seguintes:

- *conservar o regimen das aguas;*
- *evitar a erosão das terras pela acção dos agentes naturaes;*
- *fixar dunas;*
- *auxiliar a defesa das fronteiras, de modo julgado necessario pelas autoridades militares;*
- *assegurar condições de salubridade publica;*
- *proteger sitios que por sua belleza mereçam ser conservados;*
- *asilar especimens raros de fauna indigena.*

Posteriormente, a atualização do Código Florestal (Lei Federal 4.771/1965), criou o conceito de Florestas de Preservação Permanente, que foi alterado, em 2000, para Áreas de Preservação Permanente, definição que vigora até hoje.

A Lei Federal 12.651/2012 define **APP** como a área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

EM DESTAQUE

Observe-se que uma área é considerada de preservação permanente mesmo quando desprovida de vegetação. Assim, o principal cuidado é delimitar de forma correta essas áreas, ainda que estejam completamente desprovidas de cobertura vegetal.

São consideradas APP:

- **As faixas marginais aos cursos d'água naturais, perenes, ou intermitentes;**
- **O entorno de nascentes ou olhos d'água;**
- **O entorno de reservatórios artificiais e de lagos e lagoas naturais;**
- **As áreas com declividade acima de 45^0;**
- **As restingas como fixadoras de dunas ou protetoras de mangues;**
- **Os manguezais;**
- **As bordas de tabuleiros ou chapadas;**
- **As veredas;**
- **Topos de morro (modo de calcular a área de topo de morro está no inciso IX do Art. $4^{\underline{0}}$ da Lei 12.651/2012);**
- **Áreas com altitude superior a 1.800 metros.**

A delimitação das APP na área objeto do licenciamento deve ser feita com base nos critérios estabelecidos nos Arts. 3º, 4º, 5º e 6º da Lei Federal 12.651/2012.

DELIMITAÇÕES DAS APP

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de (Incluído pela Lei 12.727/2012):

a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;

b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;

c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;

d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;

e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;

b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento, observado o disposto nos §§ 1º e 2º;

III - as áreas no entorno dos reservatórios d'água artificiais, decorrentes de barramento ou represamento de cursos d'água naturais, na faixa definida na licença ambiental do empreendimento; (Incluído pela Lei 12.727, de 2012);

IV - as áreas no entorno das nascentes e dos olhos d'água, qualquer que seja a sua situação topográfica, no raio mínimo de 50 (cinquenta) metros;

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45º, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive;

VI - as restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadoras de mangues;

VII - os manguezais, em toda a sua extensão;

VIII - as bordas dos tabuleiros ou chapadas, até a linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;

IX - no topo de morros, montes, montanhas e serras, com altura mínima de 100 (cem) metros e inclinação média maior que 25º; as áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a 2/3 (dois terços) da altura mínima da elevação sempre em relação à base, sendo esta definida pelo plano horizontal determinado por planície ou espelho d'água adjacente ou, nos relevos ondulados, pela cota do ponto de sela mais próximo da elevação;

X - as áreas em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação;

XI - as veredas;

XI - em veredas, a faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de 50 (cinquenta) metros, a partir do espaço permanentemente brejoso e encharcado.

A situação mais comum, nos processos de licenciamento, é a interferência com as APP ao longo de cursos d'água e nascentes.

Aspectos importantes relacionados com a delimitação das APP

- A faixa de preservação permanente ao longo de cursos de água é sempre delimitada a partir da borda da calha do leito regular;
- Canais abertos têm sua área de preservação permanente delimitada a partir da borda do canal;
- Como a área de preservação permanente é definida por uma localização geográfica, a existência de uma via pavimentada ou mesmo de uma construção entre o terreno e o curso d'água, não impede que uma porção do terreno seja considerada APP;
- Reservatórios escavados (que não resultam do barramento de um curso d'água) ou reservatórios com menos de 1 hectare de superfície de espelho d'água não possuem área de preservação permanente em seu redor;
- Somente rios e nascentes naturais geram APP. Nascentes que surgem pela escavação do terreno, ou canais totalmente artificiais abertos pelo homem não possuem áreas de preservação permanente associadas. Mas atenção, um rio natural colocado em um canal continua possuindo a sua APP;
- Rios colocados em canais fechados não possuem APP, uma vez que deixam de ter um leito ou uma calha regular. Se a canalização ocorre de forma irregular, é exigido o seu desfazimento e a APP será medida a partir da borda da calha do leito reestabelecido do rio;
- Qualquer interferência com o leito do rio, incluindo travessias e obras de canalização, depende de autorização do Daee.

A **delimitação das APP** deve ser feita com base em vistoria no local e na análise de documentação fotográfica e cartográfica do local.

Não é incomum que a situação real não corresponda à informação cartográfica, uma vez que pode ocorrer mudança no leito dos rios e o surgimento ou o desaparecimento de nascentes em função da ocupação antrópica no entorno da área. Em uma situação como essa, é importante que o relatório da vistoria aborde de forma detalhada o local onde a cartografia aponta a ocorrência de um acidente geográfico que não mais existe.

Especial atenção deve ser dada à época do ano em que se faz a vistoria, devido à possibilidade de cursos d'água intermitentes, que somente surgem em épocas com maior precipitação pluviométrica. Os cursos intermitentes também geram APP e, caso a vistoria seja feita no meio da estação seca, podem não ser observados. Preferencialmente, a vistoria para delimitação das APP deve ser feita na estação chuvosa. Quando não for possível, é mais importante ainda o cuidadoso estudo da cartografia e das imagens disponíveis do terreno.

CONFIRA!

Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012 – Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

Lei 12.727, de 17 de outubro de 2012 – Altera a Lei 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12727.htm

POSSIBILIDADES DE USO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Muita confusão se faz com relação a essas possibilidades de uso, uma vez que os termos utilidade pública, interesse social e baixo impacto tem que ser lidos de forma absolutamente restrita. Não se trata aqui de termos genéricos, mas sim de uma lista clara de obras e empreendimentos que podem ser classificados em uma dessas três categorias.

LEMBRE-SE!

A interferência nas APP somente é possível nos casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto.

A definição do que é **utilidade pública, interesse social e baixo impacto, para fins de ser autorizada a intervenção em APP** é dada pelos incisos VIII, IX e X do Art. 3º da Lei Federal 12.651/2012.

ATIVIDADES DE UTILIDADE PÚBLICA

- Atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
- Obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquelas necessárias aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos municípios, saneamento, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;
- Atividades e obras de defesa civil;
- Atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais referidas no inciso II do Art. 3º;
- Outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistirem alternativas técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do chefe do Poder Executivo federal.

ATIVIDADES DE INTERESSE SOCIAL

- Atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas;
- Exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área;
- Implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei Federal 12.651/2012;
- Regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei Federal 11.977/2009;
- Implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade;
- Atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;
- Outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional para a atividade proposta, definidas em ato do chefe do Poder Executivo federal.

ATIVIDADES EVENTUAIS OU DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL

- Abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável;
- Implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;
- Implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo;
- Construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;
- Construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores;
- Construção e manutenção de cercas na propriedade;
- Pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;
- Coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos;
- Plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área;
- Exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área;
- Outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conama ou dos Conselhos Estaduais de Meio Ambiente.

Uma parte das autorizações para intervenção em APP refere-se à infraestrutura pública de transporte, saneamento e energia. Grandes obras lineares, como adutoras, rodovias, gasodutos, linhas de transmissão e coletores de esgoto, por sua própria natureza, não podem ser implantadas sem interferir com APP, uma vez que sempre será necessário fazer a transposição de algum curso d'água em sua implantação. Tais empreendimentos incluem-se na hipótese prevista na letra b do inciso VIII do Art. 3º da Lei Federal 12.651/2012:

> *as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos municípios, saneamento, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho.*



Exemplo de infraestrutura de saneamento – estação de tratamento

Essa disposição também se aplica para a ligação do imóvel particular com a rede pública, ou seja, a ligação de um imóvel com a rede de saneamento ou energia também tem o caráter de utilidade pública e pode receber autorização para interferência em APP. O mesmo dispositivo permite a intervenção em APP para as obras de implantação do viário de parcelamentos do solo urbano.



Exemplo de interferência em APP para implantação de viário de parcelamento do solo

EM DESTAQUE

Considerando as funções ambientais das APP, ainda que teoricamente admitidas, as interferências somente serão autorizadas, caso se comprovem sua necessidade e a inexistência de uma alternativa adequada. Ou seja, não é possível pedir autorização para a colocação do viário de um parcelamento paralelo a um curso d'água e integralmente inserido na área de preservação deste. Porém a transposição desse curso pode ser autorizada, e mesmo uma maior intervenção, quando motivada pela configuração específica do terreno.

Obras de contenção de encostas e de muros de gabião para proteger margens de cursos d'água são consideradas de utilidade pública, pela letra d do inciso VIII (*atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais na APP*). Obras desse tipo vão garantir que as APP continuem cumprindo suas funções.

A autorização para a implantação de parques lineares públicos, nas APP, com trilhas e estruturas para atividades recreativas e culturais, é possível, pois é considerada obra de interesse social na forma da letra c, do inciso IX – *a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei 12.651/2012*.



Exemplo de parque linear

EM DESTAQUE

A regularização fundiária de assentamentos urbanos é considerada de interesse social e pode interferir em APP, o que torna possível regularizar ocupações nesses locais. Os procedimentos para a regularização fundiária estão descritos nos Arts. 64 e 65 da Lei Federal 12.651/2012.

As intervenções em APP, dentro do próprio imóvel, destinadas à transposição de rios, captação de água ou condução de efluentes tratados, construção de rampas para embarcações e cercamento do imóvel, podem ser autorizadas por serem consideradas de baixo impacto.

Lembrando que cerca é a estrutura que envolve o imóvel, e pode ser de madeira, plástico, arame, tijolo ou pedra. A avaliação do material mais adequado para o cercamento depende da situação local. (cerca – obra de madeira, arame, bambu, ferro, pedra, etc. que rodeia, protege ou delimita uma área. Dicionário Michaelis – disponível em: http://michaelis.uol.com.br/palavra/8zq5/cerca-2/).



Transposição rio-ponte

FINALIZAÇÃO DA ANÁLISE RELACIONADA COM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Todas as APP identificadas no terreno submetido ao licenciamento ambiental deverão ser demarcadas em planta planialtimétrica.

Em seguida, na mesma planta, deve ser lançado o projeto, em planta baixa, que inclua todas as edificações, os acessos e equipamentos a serem implantados; toda a área que sofrerá movimentação de terra; a indicação do traçado de redes de água, esgoto, energia elétrica e gás; a indicação das saias dos aterros que, eventualmente, sejam executados; bem como qualquer outra intervenção pretendida no terreno.

Deverá ser verificado se existe previsão legal para as interferências nas APP e quantificada a área de intervenção. Vale observar que, se a terraplenagem alcance a APP, essa somente poderá ser admitida caso se destine à implantação de obra classificada como de utilidade pública, interesse social, ou baixo impacto.

LEMBRE-SE!

Nos casos de parcelamento do solo, na modalidade de loteamento, não se admite a delimitação de lotes ou de sistemas de lazer, em APP. As APP dentro dos projetos de parcelamento deverão constituir as áreas verdes do empreendimento ou, excepcionalmente, estarem ocupadas com o sistema viário ou com infraestrutura de saneamento ou energia.

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA

No Estado de São Paulo, ocorrem dois biomas, a Mata Atlântica e o Cerrado, ambos protegidos por legislação específica.

EM DESTAQUE

A supressão da vegetação de Mata Atlântica, ou Cerrado, depende da emissão de autorização, somente podendo ser concedida na forma e nas hipóteses previstas nas leis específicas.

Além disso, é necessária também a autorização do município ou do estado para o corte de árvores nativas.

O Memorial descritivo de vegetação é o documento básico para a instrução de processos de licenciamento que envolvam a supressão de vegetação, e deve ser elaborado por profissional habilitado, que tenha conhecimento da legislação ambiental, uma vez que a classificação da vegetação para fins de licenciamento deve seguir parâmetros específicos definidos nas normas legais.

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE ÁRVORES ISOLADAS

A autorização para supressão de exemplares arbóreos isolados sempre é necessária para suprimir árvore nativa que esteja situada fora de um fragmento de vegetação de mata atlântica ou de cerrado.

As árvores isoladas são aquelas que se destacam na paisagem, não se inserindo em um conjunto de outros exemplares da flora nativa que constituam um extrato herbáceo ou arbustivo.



Quando se pensa no ambiente urbano, árvores isoladas são exemplares que permanecem em glebas que foram desmatadas no passado, preservando as árvores maiores, ou existem por terem sido plantadas. No ambiente rural, as árvores isoladas são mantidas ou plantadas com diversas finalidades: definir limites das propriedades, fornecer sombra para o gado ou para os trabalhadores rurais que fazem colheita de culturas, como café ou laranja, como corta ventos ou simplesmente pelo aspecto estético.

LEMBRE-SE!

Nas áreas urbanas considera-se que a competência natural para autorizar o corte de árvores isoladas é do município. Não possuindo, o município, regramento específico para o corte de árvores isoladas, o pedido de corte deve ser feito à CETESB.

Importante observar que a CETESB somente autoriza o corte de árvores nativas, considerando livre o corte de espécies exóticas. A única situação em que é necessária uma autorização da CETESB para o corte de uma árvore exótica ocorre quando esta está localizada em uma APP;

Entretanto, vários municípios, como São Paulo, por exemplo, possuem normas definindo a necessidade de autorização municipal, mesmo para o corte de espécies exóticas; por isso é extremamente importante consultar a legislação municipal.



Nas **áreas de ocorrência do Bioma Cerrado**, cabe especial cuidado para não confundir árvores isoladas com os exemplares arbóreos que compõem a vegetação de cerrado *strictu sensu*, caracterizada por um extrato arbóreo mais aberto.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANTONIO LUIZ LIMA DE QUEIROZ

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA

A vegetação de Mata Atlântica é protegida pela Lei Federal 11.428/2006. O Decreto Federal 6.660/2008, que a regulamentou, relaciona as formações florestais e os ecossistemas associados ao bioma que são protegidos pela lei.

LINK *Item 3.3 – Biomas no Estado de São Paulo – Bioma Mata Atlântica*

Somente os remanescentes de vegetação nativa primária e vegetação nativa secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração na área de abrangência terão seu uso e conservação regulados por este Decreto, não interferindo em áreas já ocupadas com agricultura, cidades, pastagens e florestas plantadas ou outras áreas desprovidas de vegetação nativa.

Na Lei da Mata Atlântica, estão estabelecidas as situações em que pode ser autorizado o corte dessa vegetação, devendo ser consideradas duas condições: o tipo de empreendimento e o estágio sucessional da vegetação.

Classificação de acordo com o estágio sucessional da vegetação

A classificação dos estágios sucessionais da vegetação de Mata Atlântica decorre do fato de que essa vegetação, quando perturbada ou suprimida, pode passar por um processo de regeneração natural.

Havendo condições favoráveis, uma área recoberta por floresta densa, que teve a vegetação suprimida, começa a ser colonizada por espécies pioneiras e heliófilas (que se desenvolvem bem a pleno sol). A partir desse primeiro recobrimento da área, outras espécies podem se estabelecer alterando gradativamente a característica da vegetação. À medida que aumenta o sombreamento, espécies ombrófilas (que se desenvolvem bem à sombra) vão se estabelecendo, aparecem epífitas (orquídeas e bromélias), cipós; a serapilheira se desenvolve, até que, com o tempo, se restabelece a floresta ombrófila original.



Vegetação em estágio inicial de regeneração



Vegetação em estágio avançado de regeneração

Esse **processo de sucessão ecológica** é dividido pelas normas em: vegetação pioneira, estágio inicial de regeneração, estágio médio de regeneração e estágio avançado de regeneração. Também é referida na lei a vegetação primária, constituída pela vegetação que preserva suas características originais, e que não tenha sofrido alteração antrópica significativa.

CONFIRA!

NORMAS ESPECÍFICAS PARA A CLASSIFICAÇÃO DOS ESTÁGIOS SUCESSIONAIS:

- **Resolução Conjunta SMA Ibama 1/1994 – Licenciamento de exploração de vegetação nativa no Estado – Define estágio sucessional das florestas ombrófilas e estacionais.**
  http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/1994_Res_Conj_SMA_IBAMA_1.pdf
- **Resolução Conama 7/1996 – Aprova os parâmetros básicos para análise da vegetação de restinga no Estado de São Paulo – Define estágios sucessionais de restinga.**
  http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=206
- **Resolução Conama 417/2009 – Dispõe sobre parâmetros básicos para definição de vegetação primária e dos estágios sucessionais secundários da vegetação de Restinga na Mata Atlântica – Define estágios sucessionais de restinga.**
  http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=617
- **Resolução Conama 423/2010 – Dispõe sobre parâmetros básicos para identificação e análise da vegetação primária e dos estágios sucessionais da vegetação secundária nos Campos de Altitude associados ou abrangidos pela Mata Atlântica – Define estágios sucessionais de campos de altitude.**
  http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=628

EM DESTAQUE

CAU

O levantamento da vegetação existente na área submetida à supressão deverá identificar o estágio sucessional dos fragmentos, delimitando-os em planta e indicando a área de supressão de cada estágio necessária para a implantação do projeto pretendido.

Situações em que é possível emitir autorização para supressão de vegetação de Mata Atlântica de acordo com o seu estágio sucessional

A possibilidade de obter autorização para supressão de vegetação de Mata Atlântica depende do estágio sucessional da vegetação que se pretende suprimir e, no caso específico de parcelamento do solo ou edificação em área urbana, da localização da área em relação ao perímetro urbano.

Estágio sucessional	Autorização para supressão
Vegetação Pioneira	Dispensado de autorização. Apenas é necessária autorização quando o corte dessa vegetação for ocorrer em uma APP. E, mesmo nesse caso, a autorização será devida à intervenção na APP e não pelo corte da vegetação.
Vegetação de Mata Atlântica em estágio inicial de regeneração	A autorização pode ser concedida nas áreas rural e urbana, para qualquer finalidade. Qualquer que seja sua localização, o corte de vegetação de Mata Atlântica somente pode ocorrer mediante autorização do órgão ambiental.
Vegetação de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração	Somente será admitida nos casos de utilidade pública, interesse social e nas regiões urbanas e áreas metropolitanas.
Vegetação de Mata Atlântica em estágio avançado de regeneração	Autorizada em caso de utilidade pública, conforme definição da Lei Federal 11.428/2006, mediante licenciamento com apresentação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA).
Vegetação Primária de Mata Atlântica	Somente pode ser cortada para fins de utilidade pública, mediante licenciamento com apresentação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA). Não se admite a supressão de vegetação primária para fins de parcelamento do solo ou edificação em áreas urbanas. Observe-se que é extremamente difícil encontrar fragmentos de vegetação primaria no estado, tendo em vista o alto grau de interferência do homem na vegetação do estado, alterando suas características originais.

É muito importante ter em mente que os casos considerados de utilidade pública e interesse social, nos quais é admitida a supressão de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio, são aqueles definidos especificamente na Lei Federal 11.428/2006, e são distintos daqueles indicados na Lei Federal 12.651/2012.

LEMBRE-SE!

Para fins da avaliação de pedidos de supressão de vegetação de Mata Atlântica consideram-se as seguintes definições:

UTILIDADE PÚBLICA

- **Atividades de segurança nacional e proteção sanitária.**
- **As obras essenciais de infraestrutura de interesse nacional destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia, nesse último caso de acordo com a regulamentação.**

INTERESSE SOCIAL

- **As atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como: prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, conforme resolução do Conama.**
- **As atividades de manejo agroflorestal sustentável praticadas na pequena propriedade ou posse rural familiar que não descaracterizem a cobertura vegetal e não prejudiquem a função ambiental da área.**

Além das hipóteses de utilidade pública e interesse social, é admitido o **corte de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio** para o parcelamento do solo ou edificação em área urbana. Nessa situação, a autorização para o corte está condicionada à preservação de uma parte do fragmento de vegetação existente na gleba ou lote (veja o subitem específico: supressão para parcelamento do solo ou edificação em área urbana).

A **emissão de autorização para a supressão de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio** deverá ser compensada pela preservação de área de mata, com no mínimo a mesma dimensão da área suprimida, com as mesmas características da vegetação cujo corte foi autorizado. A compensação poderá também ser feita com a restauração mediante plantio ou outras técnicas de área no domínio do Bioma Mata Atlântica, na mesma bacia hidrográfica (Art. 17 da Lei 11.428/2006).

Além da hipótese de utilidade pública, o **corte de vegetação de Mata Atlântica em estágio avançado de regeneração** poderá ser autorizado para o parcelamento do solo ou edificação em área urbana, desde que a área a ser autorizada já estivesse inserida no perímetro urbano na época da edição da Lei Federal 11.428/2006. Quando admitida, a autorização para o corte está condicionada à preservação de uma parte do fragmento de vegetação existente na gleba ou lote (veja o subitem específico: supressão para parcelamento do solo ou edificação em área urbana).

É ainda admitida a supressão de vegetação de Mata Atlântica, em estágio médio ou avançado de regeneração, para a implantação de atividade de mineração, sendo obrigatório, nesse caso, a apresentação de EIA/Rima, independentemente da extensão do fragmento em estágio médio ou avançado a ser suprimido (Art. 32 da Lei Federal 11.428/2006).

CONFIRA!

Lei Federal 11.428, de 22 de dezembro de 2006 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=526

Decreto Federal 6.660, de 21 de novembro de2008 – Regulamenta dispositivos da Lei 11.428/2006.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6660.htm

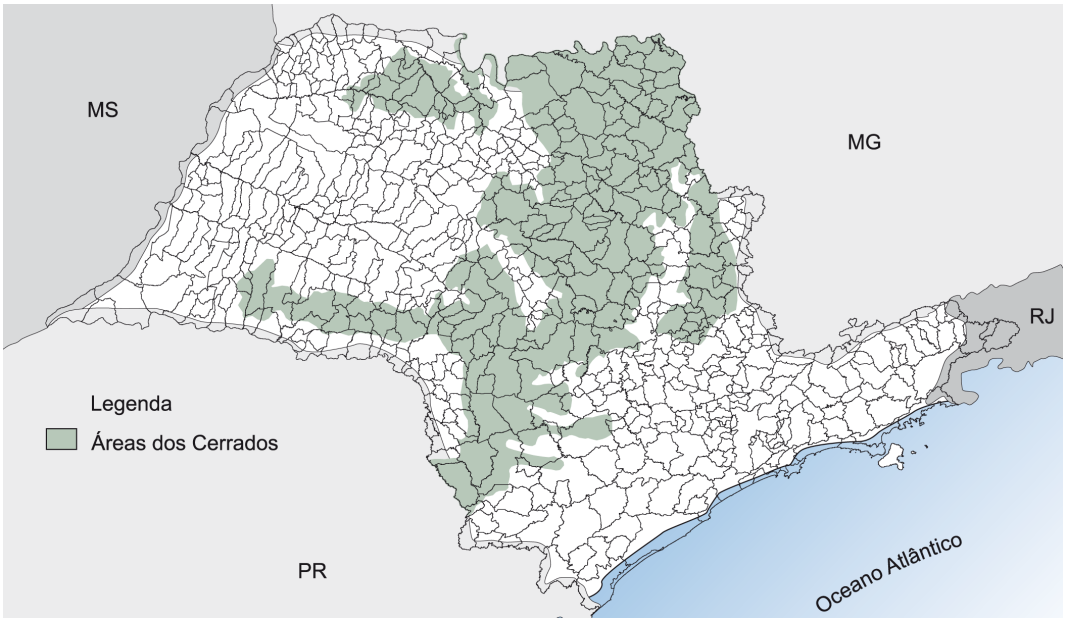
Resolução Conjunta SMA Ibama/SP 1, de 17 de fevereiro de 1994 – Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial, médio e avançado de regeneração da Mata Atlântica, a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração de vegetação nativa no Estado de São Paulo.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/resolucao/1994/1994_Res_Conjunta01.pdf

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DE CERRADO

A vegetação de Cerrado é protegida no Estado de São Paulo pela Lei Estadual 13.550/2006.

Localização do domínio dos cerrados em São Paulo

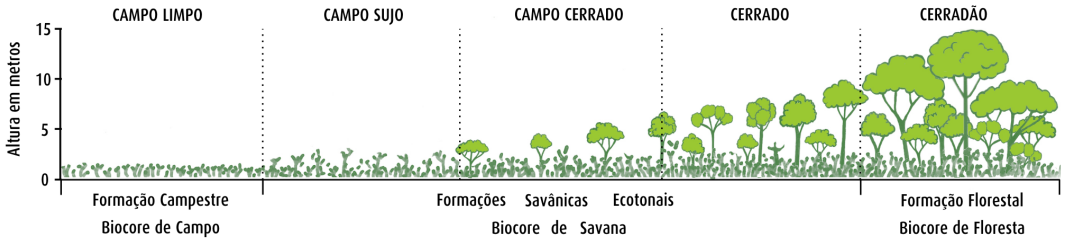


O termo vegetação de cerrado envolve tanto fisionomias campestres (campo limpo, campo sujo e campo cerrado) quanto florestais (cerrado *strictu sensu* e cerradão).

Como no caso da Lei da Mata Atlântica, a possibilidade de corte da vegetação de cerrado dependerá da avaliação de seu estágio sucessional.

Uma diferença importante é que o **estágio sucessional para a vegetação de cerrado** aplica-se apenas para as fisionomias cerrado *strictu sensu* e cerradão, e está relacionado com o grau de desenvolvimento da vegetação e não a um processo sucessório, como no caso da vegetação de Mata Atlântica.

Representação gráfica, através de perfis de vegetação, do conceito "floresta-ecótono-campo de cerrado" (COUTINHO, 1978)



LINK *Item 3.3 – Biomas no Estado de São Paulo – Bioma Cerrado*

Classificação de acordo com o estágio sucessional da vegetação

Para fins de licenciamento e fiscalização, a classificação dos estágios sucessionais de regeneração do cerrado na fisionomia Cerradão e Cerrado *stricto sensu* utiliza como referência a estrutura das fisionomias naturais.

Estágio sucessional	Estrutura das fisionomias
Vegetação de cerrado em estágio inicial de regeneração	densidade entre 100 e 500 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5 cm na altura de 30 cm acima do nível do solo e ocupação de mais de 80% da área por gramíneas exóticas.
Vegetação de cerrado em estágio médio de regeneração	500 a 1.000 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5 cm na altura de 30 cm acima do nível do solo e menos de 80% da área ocupada por gramíneas exóticas.
Vegetação de cerrado *stricto sensu* em estágio avançado de regeneração	densidade superior a 1.000 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5 cm (medido à altura de 30 cm acima do nível do solo), área basal entre 5 e 10 $m^2.ha^{-1}$, cobertura do solo por gramíneas nativas superior a 20% da área.
Vegetação de cerradão em estágio avançado de regeneração	densidade superior a 1.000 indivíduos de espécies lenhosas por hectare com diâmetro do caule igual ou superior a 5 cm na altura de 30 cm acima do nível do solo, área basal superior a 10 $m^2.ha^{-1}$ e ausência de gramíneas nativas.



A metodologia para classificação da vegetação de cerrado é definida na Resolução SMA 64/2009.

O corte da vegetação de cerrado em estágio avançado pode ser autorizado nos casos de utilidade pública, e a supressão de vegetação de cerrado em estágio médio é admitida para as finalidades de utilidade pública e interesse social. Novamente é necessário cuidado, pois os conceitos de utilidade pública e interesse social que devem ser observados para admitir ou não o corte de vegetação de cerrado, são os especificamente estabelecidos na Lei Estadual 13.550/2009, que são diferentes daqueles definidos nas Leis Federais 12.651/2012 e 11.428/2006.

Para fins da avaliação de **pedidos de supressão de vegetação de Cerrado** consideram-se as seguintes definições:

UTILIDADE PÚBLICA

- as atividades de segurança nacional, de segurança pública e de proteção sanitária;
- obras essenciais de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de saúde, comunicação, transporte, saneamento e energia;
- pesquisa arqueológica;
- obras públicas para implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados;
- obras para implantação de estabelecimentos públicos de educação de ensino fundamental, médio ou superior.

INTERESSE SOCIAL

- atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, compreendidas a prevenção, o combate e controle do fogo, controle da erosão, a erradicação de plantas invasoras e proteção de plantios com espécies nativas, de acordo com o estabelecido pelo órgão ambiental competente;
- manejo agroflorestal, ambientalmente sustentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, desde que não descaracterize a cobertura vegetal nativa ou impeça sua recuperação, além de não prejudicar a função ecológica da área.

EM DESTAQUE

A vegetação de Cerrado ou de Mata Atlântica suprimida ou queimada de forma irregular, não perde sua classificação para fins de licenciamento. Assim, se um fragmento de vegetação em estágio médio for suprimido de forma irregular, no momento do licenciamento ou da regularização do terreno, o fragmento será considerado como existente.

Em uma situação como essa, a ocupação, ou regularização do terreno, somente será viável caso seja possível autorizar o corte daquele fragmento suprimido de forma irregular. Caso contrário, será exigida a recomposição da vegetação cortada.

LEI FEDERAL 11.428/2006

Art. 5º A vegetação primária ou a vegetação secundária em qualquer estágio de regeneração do Bioma Mata Atlântica não perderão esta classificação nos casos de incêndio, desmatamento ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada.

LEI ESTADUAL 13.550/2009

Art. 2º § 3º As fisionomias, em qualquer estágio de regeneração do Bioma Cerrado, não perderão a sua classificação, independentemente da ocorrência de incêndios, desmatamento ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada.

Na escolha de um terreno para implantação de um empreendimento, é necessário avaliar imagens e o histórico da área para assegurar que não ocorreu supressão irregular de vegetação.

Além das hipóteses de utilidade pública e interesse social é possível a supressão de cerrado em estágio médio para a implantação de parcelamentos do solo ou edificações em área urbana. A autorização para supressão, nesses casos, depende de compensação e preservação de parte do fragmento (veja o tópico específico – supressão para parcelamento do solo ou edificação em área urbana).

Não é permitida a supressão de vegetação de cerrado no estágio avançado de regeneração para a finalidade de parcelamento do solo urbano ou edificação em solo urbano.

CONFIRA!

Lei estadual 13.550, de 2 de junho de 2009 – Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Cerrado no Estado.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13550-02.06.2009.html

Resolução SMA 64, de 10 de setembro de 2009 – Dispõe sobre o detalhamento das fisionomias da Vegetação de Cerrado e de seus estágios de regeneração.

https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2009_Res_SMA_64.pdf

COMPENSAÇÕES PELA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA, CORTE DE ÁRVORES ISOLADAS E INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O procedimento de licenciamento ambiental deve identificar os impactos do empreendimento que se vai implantar, definindo as medidas de mitigação e de compensação para esses impactos.

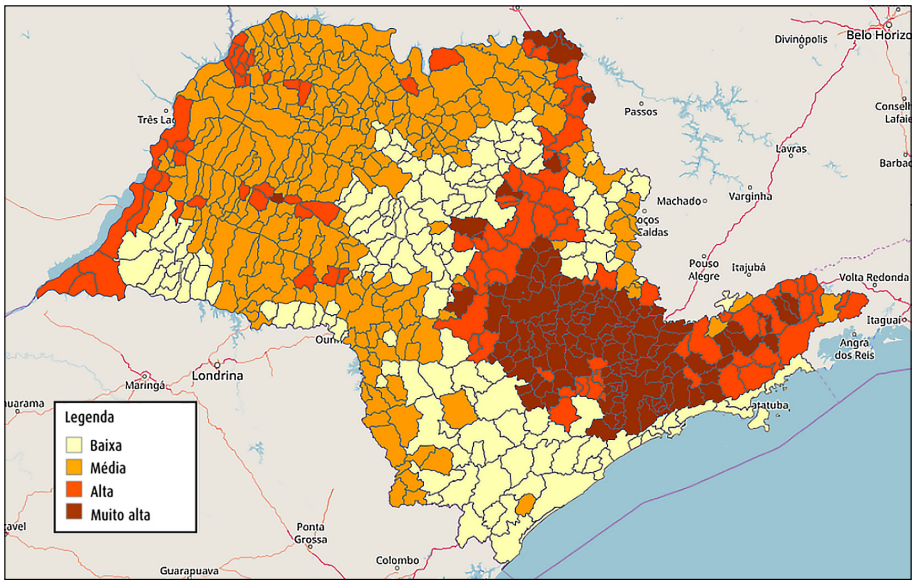
LEMBRE-SE!

Uma interferência em uma APP implica que aquela porção deixa de cumprir suas funções ambientais e, portanto, deve ser objeto de compensação.

Quanto à supressão de vegetação nativa protegida, a Lei da Mata Atlântica e a Lei do Cerrado estabelecem a necessidade de compensação pela vegetação suprimida na forma da preservação ou de recuperação de área de igual tamanho da área de vegetação suprimida. No caso da vegetação de cerrado, quando a supressão ocorre em função da implantação de obras de utilidade pública ou interesse social, a compensação deve ser feita em área correspondente a quatro vezes à que foi objeto de corte.

O cálculo da compensação devida deve ser feito com base nas disposições da Resolução SMA 7/2017, que considera, para o cálculo da compensação devida, o mapa de áreas prioritárias para restauração da vegetação nativa.

Mapa das áreas prioritárias para restauração da vegetação nativa



CONFIRA!

Resolução SMA 7, de 18 de janeiro de 2017 – Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e para intervenções em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.

http://www.ambiente.sp.gov.br/legislacao/resolucoes-sma/resolucao-sma-07-2017/

As **compensações somente podem ser feitas em áreas da mesma classe de prioridade daquela onde foi feito o corte, ou em classe superior**. Quando for realizada em área de classe de maior prioridade, haverá redução da área a compensar, observado o limite mínimo previsto em lei, se existir.

A necessidade de compensação pela intervenção ou supressão de vegetação em 1 hectare pode variar entre 1,25 e 6 hectares.

A resolução também estabelece os critérios para compensação pela supressão de árvores isoladas e pela interferência em APP.

Fator de multiplicação de compensação ambiental pela área autorizada para supressão de vegetação nativa e intervenção em APP

Atributo	Classe de Prioridade			
	Baixa	Média	Alta	Muito Alta
Inicial	1,25	1,5	1,8	2
Médio	1,5	2	2,5	3
Avançado	2	3	5	6
Vegetação campestre de Cerrado	3			
Vegetação de Mata Atlântica sem estágio sucessional (floresta paludosa e mangue)	6			
APP	1,2	1,4	1,6	2

A **compensação devida pela supressão de árvores isoladas** é calculada com base na cobertura vegetal do município onde ocorre o corte, havendo uma proporção específica para o corte de espécies ameaçadas de extinção.

Cobertura Vegetal Nativa do Município	Compensação (nº de mudas exigido por árvore cortada)
n ≤ 5%	25
5% < n < 20%	15
n ≥ 20%	10
Espécie ameaçada de extinção	30

Cabe destacar que intervenções em APP desprovidas de vegetação ou recobertas por vegetação pioneira ou exótica para a implantação de obras de saneamento, cujo licenciamento não dependa da apresentação de avaliação de impacto ambiental, ficam dispensadas de compensação ambiental. Nessa situação, considera-se que o impacto da implantação da obra é positivo.

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO PARA PARCELAMENTO DO SOLO URBANO E EDIFICAÇÕES EM ÁREA URBANA

As autorizações têm tratamento específico tanto na Lei do Cerrado quanto na Lei da Mata Atlântica. O princípio nos dois casos é o mesmo: é admitida a supressão condicionada à preservação de parte do fragmento e à compensação pela vegetação suprimida (questão abordada no item anterior).

A Resolução SMA 72/2017 estabelece os procedimentos para autorização em parcelamento do solo e edificação em área urbana, para os dois biomas.

DICA

CAU

Para parcelamento do solo urbano e edificações em área urbana, somente poderá ser concedida autorização para supressão de vegetação quando garantida a preservação da vegetação nativa em área correspondente a, no mínimo, 20% da área total da propriedade.

Além dessa condição, é obrigatório que seja garantida a preservação de uma porcentagem da área total do fragmento de, no mínimo:

- 30% no caso de fragmento da vegetação em estágio inicial;
- 50% no caso de fragmento de vegetação em estágio médio;
- 70% no caso de fragmento de vegetação em estágio avançado (ATENÇÃO).

Para fins de parcelamento do solo, ou edificação em área urbana, não é admitida a supressão de vegetação de Cerrado em estágio avançado. A supressão de vegetação de Mata Atlântica em estágio avançado somente pode ocorrer quando a área a ser suprimida já se encontrava dentro do perímetro urbano à época da edição da Lei 11.428/2006.

Cabe também destacar que a resolução não se aplica aos pedidos de supressão de vegetação nativa para terrenos localizados em loteamentos devidamente aprovados pelos órgãos competentes, implantados e registrados, cabendo, nesses casos, a aplicação da legislação específica de cada bioma.

Para fins de aplicação da Resolução SMA 72/2017, considera-se implantado o empreendimento em que tenha ocorrido a abertura de ruas e a individualização dos lotes.

A comprovação da aprovação do loteamento implantado após a edição da Lei Federal 6.766/1979, se dará, obrigatoriamente, por meio da apresentação da Licença de Instalação da CETESB, ou do Certificado do Graprohab.

Para empreendimentos implantados antes da data da edição da Lei Federal 6.766/1979, deverá ser comprovada a aprovação do parcelamento pelo município.

Nos **processos de parcelamento do solo licenciados por meio do Graprohab** – Loteamentos ou desmembramentos comerciais, industriais ou mistos; Condomínios industriais; ou Empreendimentos de qualquer natureza sujeitos à avaliação de impacto ambiental – nos quais não esteja prevista a supressão de vegetação nativa, será exigida a manutenção das condições de permeabilidade do solo em área não inferior a 20% daquela objeto do licenciamento (Art. 5º da Resolução SMA 72/2017).

As áreas destinadas a constituir o sistema de lazer poderão ser computadas total ou parcialmente no cálculo do percentual de áreas permeáveis, desde que seja garantida a sua não impermeabilização.

A exigência de garantia mínima de área permeável não se aplica aos processos de regularização de parcelamentos do solo ou condomínios.

LINK *Item 6.3 – Licenciamento de Empreendimentos Habitacionais (Graprohab)*

CONFIRA!

Resolução SMA 72, de 20 de julho de 2017 – Dispõe sobre os procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo, condomínios, ou qualquer edificação em área urbana, e o estabelecimento de área permeável na área urbana para os casos que especifica.

http://www.ambiente.sp.gov.br/legislacao/resolucoes-sma/resolucao-sma-72-2017/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: ANTONIO LUIZ LIMA DE QUEIROZ

6.3 LICENCIAMENTO DE EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS (GRAPROHAB)

Os **empreendimentos habitacionais** no Estado de São Paulo, **são aprovados no âmbito do Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab)**, órgão colegiado, cuja finalidade é aplicar a legislação estadual, licenciar e autorizar a implantação destes empreendimentos.

O **objetivo do colegiado** é centralizar e agilizar os procedimentos técnicos e administrativos de aprovação, pelo Estado.

GRAPROHAB

- Está sediado na Secretaria de Habitação;
- A estrutura de suporte para atendimento envolve Presidência e uma Secretaria Executiva, com o apoio das áreas técnica, de protocolo e expediente;
- Colegiado: Secretaria da Habitação, CETESB, Daee, Emplasa e Sabesp;
- Instituições participantes/órgãos de classe: Secovi, Aelo, Crea, Creci, etc com direito de acompanhar as reuniões, porém sem direito a voto (manifestação com relação ao projeto).

HISTÓRICO

- **Criação do Graprohab, com a participação do Sistema Estadual de Meio Ambiente** – Decreto Estadual 33.499/1991, Art. 2º.
- **Reestruturação do Graprohab para centralizar e agilizar os procedimentos de licenciamento na tramitação dos projetos de parcelamento do solo para fins residenciais e de núcleos habitacionais; estabelece prazos para manifestação dos órgãos que compõem o colegiado na análise dos projetos e para o interessado no atendimento às exigências do colegiado; e quais empreendimentos terão que necessariamente passar pelo Graprohab** – Decreto Estadual 52.053/2007.
- **Regimento Interno do Graprohab** – Resolução SH 21/2009.

CONFIRA!

Decreto Estadual 33.499, de 10 de julho de 1991 – Cria o Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab).
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1991/decreto-33499-10.07.1991.html
Decreto Estadual 52.053, de 13 de agosto de 2007 – Reestrutura o Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab).
Decreto Estadual 64.588, de 13 de novembro de 2019, que da nova redação a dispositivo do Decreto 52.053 e da outras providências.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2007/decreto-52053-13.08.2007.html
Resolução SH 21, de 28 de maio de 2009 – Aprova nova redação do Regimento Interno do Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab)
http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/documentos/2009_Res_SH_21.pdf
Portal do Graprohab.
http://www.habitacao.sp.gov.br/icone/detalhe.aspx?Id=27

EM DESTAQUE

CAU

São objetos de aprovação, pelo Graprohab, os empreendimentos urbanos públicos ou privados para fins residenciais nas modalidades de: parcelamento do solo, condomínio e conjunto habitacional.

Secretaria da Habitação/Graprohab (2011) e Graprohab, (2012).

PARCELAMENTO DO SOLO

O **Parcelamento do Solo Urbano** pode ser feito mediante **loteamento** ou **desmembramento**, **observadas as disposições das legislações municipais, estaduais e federais** pertinentes (Lei Federal 6.766/1979, Art. 2º).

LOTEAMENTO



Subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, e logradouros públicos ou prolongamentos, modificação ou ampliação das vias existentes. Lei Federal 6.766/1979, (Art. 2º, § 1º)

Fonte: Infraurb

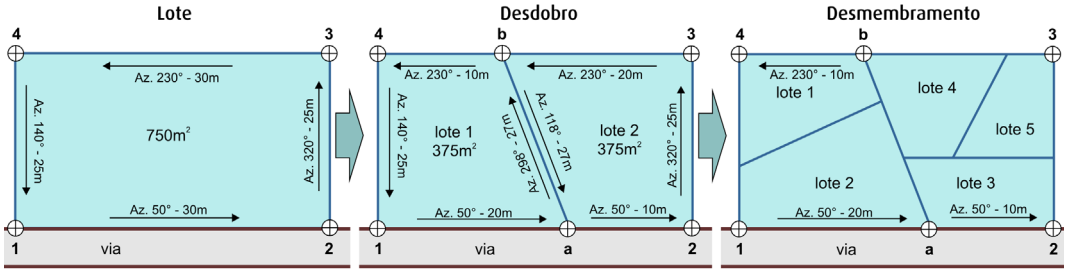
DESMEMBRAMENTO

É a subdivisão de gleba em **lotes** destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, na modificação ou ampliação dos já existentes (Lei Federal 6.766/1979, Art. 2º, § 2º).

Lote

Considera-se **lote** o terreno servido de infraestrutura básica, cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo **Plano Diretor** ou **Lei Municipal** para a zona em que se situe (Lei Federal 6.766/1979, Art. 2º, § 4º, com redação dada pela Lei 9.785/1999).

Lote e Desdobro





Fonte: https://www.advocaciaimobiliariagoias.com/single-post/2015/07/29/Diferen%C3%A7a-entre-Gleba-Lote-Desmembramento-e-Loteamento. Acesso em: dez. 2017.

CONDOMÍNIO

São **edificações ou conjunto de edificações**, de **um ou mais pavimentos (horizontal ou vertical), construídos sob a forma de unidades isoladas entre si**, destinadas a fins residenciais ou não residenciais, e **constituindo-se, cada unidade, por propriedade autônoma** (Lei Federal 4.591, de 16/12/64).

Havendo abertura de sistema viário interno ou a destinação de áreas de lazer de uso comum, estas continuarão **particulares**.

Cada unidade habitacional constitui uma **unidade autônoma**, cabendo **a cada qual, como parte inseparável, uma fração ideal de terreno e das áreas comuns** (Lei Federal 4.591/1964).

Condomínio Horizontal



Unidades habitacionais térreas, assobradadas ou sobrepostas, geminadas ou não. (Lei 4.591/1964)

Foto: Condomínio Riviera em Google. Acesso em: dez. 2017.

Condomínio Vertical



Edifícios de apartamentos (Lei 4.591/1964)

Foto: Vivat Riviera em Google. Acesso em: dez. 2017.

CAU

CONDOMÍNIOS HORIZONTAIS

Os projetos para implantação de condomínios horizontais com número menor inferior ou igual a 200 unidades habitacionais, e com área de terreno inferior a 50.000 m², podem solicitar a manifestação do Graprohab de não enquadramento no artigo 5º do Decreto Estadual 52.053/07, desde que o terreno seja oriundo de parcelamento do solo e com acesso por via oficial implantada. A via de acesso ao empreendimento não pode ser oriunda de doação prévia à municipalidade sem que exista a previsão na Diretriz Viária ou Plano Diretor, estabelecidos por lei municipal, comprovando o interesse público na ampliação do sistema viário.

CONDOMÍNIOS MISTOS

Os projetos para condomínios mistos, ou seja, com edificações horizontais e verticais com número menor inferior ou igual a 200 unidades habitacionais e com área de terreno inferior a 50.000 m² podem solicitar a manifestação do Graprohab de não enquadramento no artigo 5º do Decreto Estadual 52.053/07, desde que o terreno seja oriundo de parcelamento do solo e com acesso por via oficial implantada. A via de acesso ao empreendimento não pode ser oriunda de doação prévia à municipalidade sem que exista a previsão na Diretriz Viária ou Plano Diretor, estabelecidos por lei municipal, comprovando o interesse público na ampliação do sistema viário.

- Para as unidades autônomas, que se constituírem em casas térreas, ou assobradadas, será discriminada a parte do terreno ocupada pela edificação e, também, aquela eventualmente reservada como de utilização exclusiva dessas casas, como jardim e quintal, bem como a fração ideal do todo do terreno e de partes comuns, que corresponderá às unidades.
- Para as unidades autônomas, que constituírem edifícios de dois ou mais pavimentos, será discriminada a parte do terreno ocupada pela edificação a que eventualmente for reservada como de utilização exclusiva, correspondente às unidades do edifício, e, ainda, a fração ideal do todo do terreno e de partes comuns, que corresponderá às unidades.
- Para elaboração de memoriais, serão discriminadas as partes do total do terreno, que poderão ser utilizadas em comum pelos titulares de unidades autônomas, bem como serão discriminadas as áreas que se constituírem em passagem comum para as vias públicas, ou para as unidades entre si.

Graprohab (2019).

EM DESTAQUE

CONJUNTO HABITACIONAL

Entende-se como conjunto habitacional o empreendimento em que o parcelamento do imóvel urbano, com ou sem abertura de ruas, é feito para alienação de unidades habitacionais já edificadas pelo próprio empreendedor (Provimento 37/2013, da Corregedoria-Geral de Justiça do Estado de São Paulo).

LEMBRE-SE!

CAU

Os empreendimentos promovidos por particulares, embora referentes a conjuntos habitacionais, subordinam-se ao Art. 18 da Lei Federal 6.766/1979, ainda que financiados com recursos do Sistema Financeiro da Habitação.

O empreendedor imobiliário, público ou privado, deve submeter o projeto às instituições municipais e estaduais que controlam a aplicação das normas estabelecidas pela legislação em vigor, e obter a licença ou a autorização para a implantação de conjuntos habitacionais.

Conjunto habitacional



Empreendimento em que o parcelamento do imóvel urbano, com ou sem abertura de ruas, é feito para alienação de unidades habitacionais, já edificadas pelo próprio empreendedor.

Foto: http://cdhu.sp.gov.br/web/guest/programas-habitacionais/provisao-de-moradias/parceria-com-municipio (Acesso em: junho. 2017)

INFRAESTRUTURA BÁSICA

"Infraestrutura básica são os equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário e abastecimento de água potável, e de energia elétrica pública e domiciliar e as vias de circulação pavimentadas ou não. (Lei Federal 6.766/1979, Art. 2º, § 5º, com redação dada pela Lei Federal 9.785/1999).

CONFIRA!

Manual de Orientação para Aprovação de Projetos Habitacionais – 2019.
https://app.habitacao.sp.gov.br/ManualGraprohab/manualgraprohab.pdf
Cartilha de Dispensa de Análise faz parte do Manual (capítulo 3) – 2019.
https://app.habitacao.sp.gov.br/ManualGraprohab/manualgraprohab.pdf
Lei Federal 4.591, de 16 de dezembro de 1964 – Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4591.htm
Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979 – Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm
Lei Federal 9.785, de 29 de janeiro de 1999 – Altera o Decreto-Lei 3.365/1941 (desapropriação por utilidade pública) e as Leis 6.015/1973 (registros públicos) e 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano).
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9785.htm
Decreto Estadual 52.053, de 13 de agosto de 2007 – Reestrutura o Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais – Graprohab.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2007/decreto-52053-13.08.2007.html
https://jundiai.sp.gov.br/planejamento-e-meio-ambiente/wp-content/uploads/sites/15/2017/05/TJSP-Provimento-CG-n-37-2013.pdf

COMPETÊNCIA DO GRAPROHAB – EMPREENDIMENTOS PARA ANÁLISE E DELIBERAÇÃO

CAU

1. Projetos de loteamentos para fins habitacionais;
2. Projetos de conjuntos habitacionais com abertura ou prolongamento de vias públicas existentes;
3. Projetos de desmembramentos para fins habitacionais, que resultem em mais de dez lotes, não servidos por redes de água e de coleta de esgotos, guias e sarjetas, energia e iluminação pública;
4. Projetos de condomínios residenciais, que se enquadrem em uma das seguintes situações:

- Condomínios horizontais e mistos (horizontais e verticais), com mais de 200 unidades ou com área de terreno superior a 50.000 metros quadrados;
- Condomínios verticais com mais de 200 unidades ou com área de terreno superior a 50.000 metros quadrados, que não sejam servidos por redes de água e de coleta de esgotos, guias e sarjetas, energia e iluminação pública;
- Condomínios horizontais, verticais ou mistos (horizontais e verticais), localizados em áreas especialmente protegidas por legislação ambiental, em área de terreno maior ou igual a 10.000 metros quadrados (refere-se a toda e qualquer área protegida por legislação municipal, estadual ou federal; inclui APA, APM, APRM, Litoral, etc).

Decreto Estadual 52.053/2007, Art. 5º

DICA

CAU

- Os projetos não enquadrados nas tipologias de empreendimentos previstas para análise deverão, do mesmo modo, atender às disposições da legislação vigente.
- Faculta-se ao interessado – arquiteto e empreendedor – requerer a apreciação e aprovação do empreendimento pelo Graprohab.

Decreto Estadual 52.053/2007, Art. 5º, Parágrafo único

LEGISLAÇÃO BÁSICA

- **Fontes de poluição objeto de licenciamento** – Regulamento da Lei Estadual 997/1976, Decreto Estadual 8.468/1976 alterado pelo Decreto Estadual 47.397/2002;
- **Empreendimento urbanístico de Impacto ambiental maior que 100 ha** – Resolução Conama 1/1986;
- **Parcelamento do solo urbano** – Lei Federal 6.766/1979, alterada pela Lei Federal 9.785/1999 e pela Lei Federal 10.932/2004;
- **Regularização de parcelamento do solo e de núcleos habitacionais públicos ou privados, para fins residenciais, localizados em área urbana ou de expansão urbana** – Decreto Estadual 52.052/2007;
- **Procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo** (20% de área permeável) e sua distribuição nas glebas – Resolução SMA 72/2017;
- **Manifestação do Iphan** – A ser incluída na relação de documentos a serem apresentados ao Graprohab (Pasta da CETESB) – Inicialmente Ficha de Caracterização de atividade com número do processo IPHAN – Instrução Normativa 1/2015.

LINK *Item 6.7 – Licenciamento Ambiental em Patrimônio Cultural, Natural, Histórico e Artístico*

EM DESTAQUE

CAU

Somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, como definidas pelo Plano Diretor ou Lei Municipal, observadas as legislações estadual e federal.

LEMBRE-SE!

CAU

Não será permitido parcelamento do solo em:

- Terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas; as várzeas (leito maior sazonal dos rios) devem ser preservadas e consideradas nos projetos de parcelamento do solo como áreas *non aedificandi*, respeitando-se as faixas de preservação permanente no entorno; não serão admitidos lotes e arruamentos em áreas de várzeas, que poderão compor a Área Verde;
- Terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- Terrenos com declividade igual ou superior a 30%, salvo se atendidas as exigências específicas das autoridades competentes;
- Terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- Em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção (Lei Federal 6.766/1979, Art. 3º, *caput* com redação dada pela Lei 9.785/1999, Parágrafo único).

Graprohab (2011).

ASPECTOS CONSIDERADOS NA ANÁLISE DA CETESB

PARCELAMENTO DO SOLO E CONDOMÍNIOS HABITACIONAIS

CAU

- Os recursos naturais (Legislação Florestal);
- As soluções de abastecimento de água e sistema de tratamento;
- As soluções de coleta, tratamento e disposição de esgotos sanitários;
- A compatibilidade do empreendimento com o zoneamento estabelecido para o local, assim como sua compatibilidade com a ocupação do solo circunvizinho;
- As soluções quanto à coleta e disposição de resíduos sólidos;
- Os aspectos pertinentes à Legislação de Proteção aos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo e demais legislações de caráter regional de Zoneamento Ambiental.

PROJETO DE INFRAESTRUTURA URBANA NO PARCELAMENTO DO SOLO

a) Abastecimento de Água:

- Interligado ao sistema ao público: Projeto aprovado e Documento de Responsabilidade Técnica;
- Sistema isolado (Ex: captação de água subterrânea – poço profundo);
- Projeto básico aprovado pela concessionária municipal (SAE, DAE e afins) e Documento de Responsabilidade Técnica (dispensado o projeto de reservação e distribuição, quando for Sabesp);
- Declaração da responsabilidade pela operação e manutenção até que seja transferida para quem detém a concessão.

b) Esgoto Sanitário:

- Interligado ao sistema público: Sistema + elevatórias com Projetos aprovados e ART;
- Sistema isolado: Projeto completo, aprovado para a rede; Estação Elevatória de Esgotos (EEE); Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) (rede dispensada, quando Sabesp) e Documento de Responsabilidade Técnica.

DESTAQUES

Declaração de responsabilidade até que o Sistema seja transferido:

- Na existência de rede pública coletora de esgotos, sem restrição técnica, o lançamento é obrigatório;
- No caso de existência de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) (Prefeitura e Ministério Público, ou Prefeitura e CETESB) haverá permissão transitória de lançamento na rede sem tratamento.

c) ETE e disposição de esgoto individual para cada lote

- Projeto completo: Relatório com testes de infiltração e determinação do nível do lençol freático (NBR 7.229/1993 da ABNT, e NBR 13.969/1997 da ABNT) e ART;
- Localização das unidades observando, se for o caso, a distância mínima de trinta metros entre qualquer poço freático e qualquer sumidouro e/ou vala de infiltração.

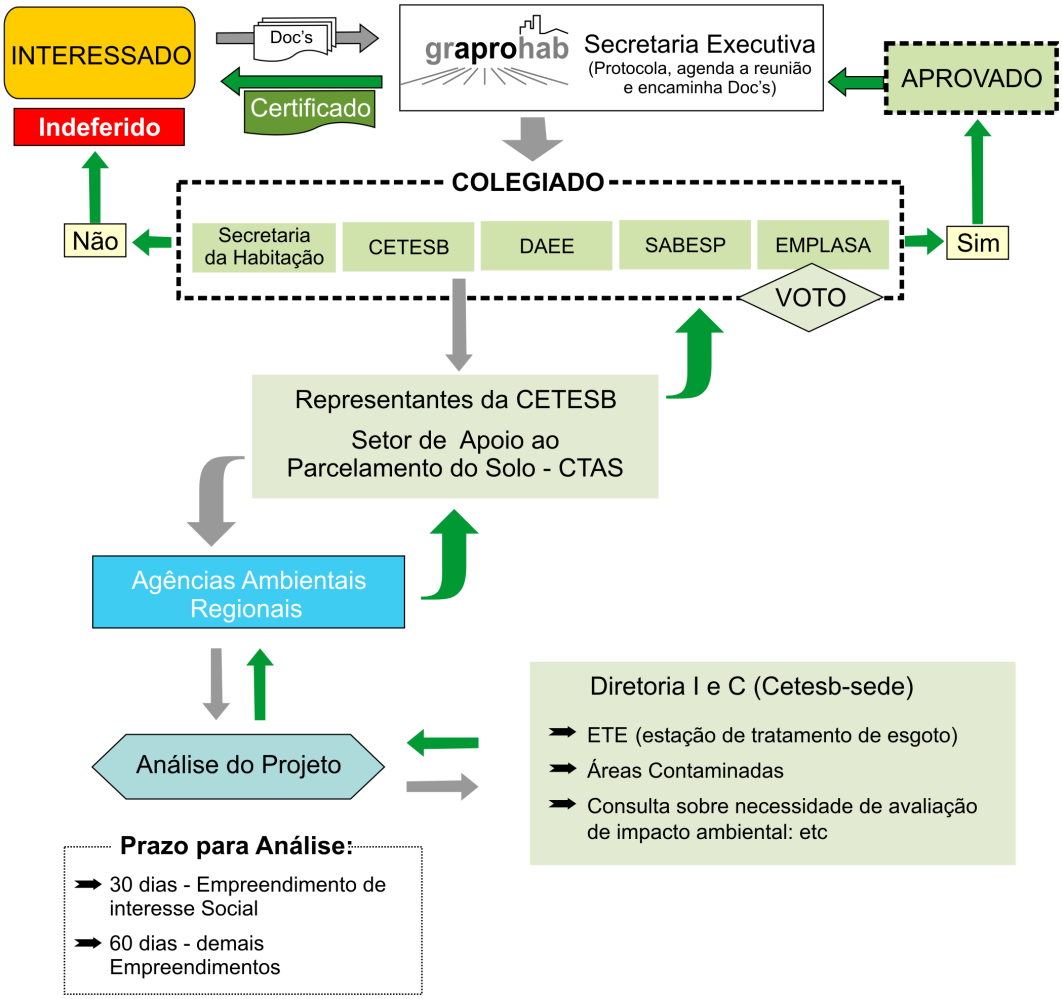
Graprohab, Manual de Orientação para Aprovação de Projetos Habitacionais, 2011

CONFIRA!

Parcelamento do solo e condomínios para fins residenciais

http://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/parcelamento-de-solo-e-condominios/parcelamento-do-solo-e-condominios-para-fins-residenciais/

FLUXOGRAMA PARA APROVAÇÃO GRAPROHAB – CETESB



DOCUMENTOS EMITIDOS PARA CONDOMÍNIO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA HABITAÇÃO

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais

CERTIFICADO GRAPROHAB Nº XXX/2017

O GRUPO DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DE PROJETOS HABITACIONAIS, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo Decreto Estadual 52.053, de 13 de agosto de 2.007, expede o presente Certificado de Aprovação de Projeto Habitacional, bem como Termo de Compromisso conforme o disposto no Artigo 15 do referido Decreto, com base no que consta no Protocolo GRAPROHAB nº **XXXX**:

Proprietário: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Endereço: **XXXXXXXXXXXXXXX, Nº XXXX –XXXXXXXXXXXXXXX – SP**

Empreendimento: **CONDOMÍNIO FECHADO "XXXXXXX**[illegible] propriedade do terreno, [illegible]

Localização: **XXXXXXXXXXXXXXXX, S/N**[illegible] mais disposições da legislação vigente, e somente [illegible] de uma via do Projeto e Memorial Descritivo carimb[illegible] o tem validade de 02 anos contados da data de sua expedição.

Áreas (m²)

1	Área Total de Terren
2	Área Total Construí
2.1	Área Construída da
2.2	Área Construída – U

O presente Certificado [illegible] implica no reconhecimento d[illegible] atendimento as demais disposiç[illegible] acompanhado de uma via do P[illegible] certificado tem validade de 02 anos cont[illegible]

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais
A P R O V A D O
Certificado n.
Lacir F. Baldusco
Presidente

São Paulo, 00 de xxxxxxxxxx de 2.[illegible]

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais
A P R O V A D O
Certificado n.
Lacir F. Baldusco
Presidente

São Paulo, 00 de xxxxxxxxxx de 2.017.

fka

CERT.XXX/17 1/4

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA HABITAÇÃO

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais

TERMO DE COMPROMISSO Nº XXX/2017

O presente Termo de Compromisso composto de 02 folhas é parte integrante do Certificado de Aprovação nº XXX/2017 relativo ao Protocolo XXXX, conforme o disposto no Artigo 15 do Decreto nº 52.053/07. Nesta data o proprietário e o responsável técnico do empreendimento em questão, tomam ciência da obrigatoriedade de cumprimento das condicionantes emitidas pelos órgãos, conforme segue:

SECRETARIA DA HABITAÇÃO – (SH) – Sem Condicionantes.

COMPANHIA AMBIENT[illegible]**NHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO** – Conclui-se que na[illegible] impedimentos para a im[illegible]mentos para a implantação do empreendimento quanto a Legislação Ambie[illegible] vigente, em especial a L[illegible] em especial a Lei Federal nº 4771/65, Resolução SMA 18/07, Resolução S[illegible] 14/08 e Resolução. O pro[illegible]Resolução. O proprietário do empreendimento deverá implantar as redes inte[illegible] de abastecimento de á[illegible]ecimento de água e de coleta de esgoto, bem como providenciar [illegible] interligações aos sistemas [illegible]s aos sistemas públicos existentes, de acordo com as diretrizes estab[illegible] pela SABESP. As referidas [illegible] operação por ocasião do início [illegible] empreendimento deverá implant[illegible] odoríferas na Elevatória de Esgotos. As referidas redes e as interligações deverão estar em co[illegible] resíduos sólidos gerados no empreendim[illegible]o do início da ocupação das unidades residenciais. O[illegible] fim de evitar problemas de poluição ambiental. [illegible] CETESB refere-se à Licença Prévia e à Licença [illegible]plantar dispositivo de controle de e[illegible] empreendimento deverá ter suas obras de implantação iniciadas em um [illegible] 02 (dois) anos, contados a partir da data de emissão do presente Certificado, sob pena de caducidade da aprovação concedida, conforme disposto no Parágrafo 1º do Artigo 70, do Regulamento da Lei nº 997/76, aprovado pelo Decreto nº 8468/76, alterado pelo Decreto nº 47397/2002. Depois da implantação da infra-estrutura e antes da ocupação do empreendimento, o interessado deverá requerer a Licença de Operação à CETESB, conforme disposto no Artigo 62 do Regulamento da Lei Estadual nº 997/76, aprovado pelo Decreto Estadual nº 8468/76, alterado pelo Decreto Estadual nº 47397/2002.

MARGARITA SHATKOVSKY
CÉLIA REGINA B. PALIS POETA

CERT.XXX/17 2/4

DOCUMENTOS EMITIDOS PARA LOTEAMENTO

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA HABITAÇÃO

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais

CERTIFICADO GRAPROHAB Nº XXX/2017

O GRUPO DE ANÁLISE E APROVAÇÃO DE PROJETOS HABITACIONAIS, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo Decreto Estadual 52.053, de 13 de agosto de 2.007, expede o presente Certificado de Aprovação de Projeto Habitacional, bem como Termo de Compromisso conforme o disposto no Artigo 15 do referido Decreto, com base no que consta no Protocolo GRAPROHAB nº **XXXXX**:

Proprietário: **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

Endereço: **XXXXXXXXXXXX, Nº XXX – XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - SP**

Empreendimento: **LOTEAMENTO "XXXXXXXX**ento de propriedade do terreno, nem ex... demais disposições da legislação vigente, e somente t... ado de uma via do Projeto e Memorial Descritivo carimba... do tem validade de 02 anos contados da data de sua expedição.

Localização: **XXXXXXXXXXXXXXXX**

ÁREAS DA GLEBA:

Especificação	
1. Área de Lotes (nº de lotes	
2. Áreas Públicas	
2.1. Sistema Viário	
2.2. Áreas Institucional	
2.3. Espaços Livres de	
2.3.1. Áreas Verdes	
2.3.2. Sistema de La	
3. Outros (especificar)	
4. Área Loteada	
5. Área Remanescente	
6. Total da Gleba	

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais

A P R O V A D O
Certificado n.XX/XX
Lacir F. Balduscо
Presidente

São Paulo, 01 de Março de 2.0

FKA

O presente Certificado, em... implica no reconhecimento de propr... atendimento as demais disposições da leg... acompanhado de uma via do Projeto e Me... certificado tem validade de 02 anos contados da data de sua ...

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais

A P R O V A D O
Certificado n.XX/XX
Lacir F. Balduscо
Presidente

São Paulo, 01 de Março de 2.017.

FKA

CERT.XXX/17 1/4

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA HABITAÇÃO

graprohab
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais

TERMO DE COMPROMISSO Nº XXX/2017

O presente Termo de Compromisso composto de 02 folhas é parte integrante do Certificado de Aprovação nº XXX/2017 relativo ao Protocolo XXXX, conforme o disposto no Artigo 15 do Decreto nº 52.053/07. Nesta data o proprietário e o responsável técnico do empreendimento em questão, tomam ciência da obrigatoriedade de cumprimento das condicionantes emitidas pelos órgãos, conforme segue:

SECRETARIA DA HABITAÇÃO – (SH) – Para aprovação final pela Prefeitura deverá ser apresentado o Projeto Urbanístico, retirando -se a palavra "Condomínio", do carimbo da planta, pois trata-se a palavra com doação de áreas públicas. Retirar, também, a citada palavra de todos os outros projetos e plantas.

...HIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – O proprietá... endimento deverá implantar as redes internas de abastecimento de água e co... sgotos, bem como providenciar sua interligação aos sistemas públicos existentes, ... do com as diretrizes estabelecidas pela concessionária. As redes de abasteciment... água e coleta de esgotos e suas referidas interligações deverão estar em condiçõe... operação por ocasião do início da ocupação efetiva das unidades residenciai... uer alteração efetuada no projeto original (modificação do tamanho dos lot... o, fracionamento, etc), dependerá de prévia manifestação da CETESB. ...ólidos gerados no empreendimento deverão ser adequadamente dispo... problemas de poluição ambiental. O presente parecer não... te da CETESB, da propriedade do terreno, objet... imóvel, as áreas de preser...

COMPANHIA AMBIEN... empreendimento deverá ... de esgotos, bem como pr... acordo com as diretrizes es... de água e coleta de esgotos ... de operação por ocasião do i... Qualquer alteração efetuada no pr... desdobro, fracionamento, etc), depender... resíduos sólidos gerados no empreendimento ...ete da CETESB, da propriedade do terreno, objet... fim de evitar problemas de poluição ambiental. O pr... imóvel, as áreas de preser... recolhimento por parte da CETESB, da propriedade do terreno, objeto ... Averbar, junto à matrícula do imóvel, as áreas de preservação permanente (APP) e demais áreas verdes destinadas no projeto urbanístico. Firmar Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA) para implantação do reflorestamento de todas as áreas verdes do loteamento. Para tanto, deverá apresentar novo projeto de recuperação, elaborado por profissional habilitado, com ART, o qual deverá contemplar também a preservação de exemplar nativo isolado da espécie Araucaria Angustifólia e demais preceitos da Resolução SMA 08/2008. Solicitar prévia autorização para o corte de exemplares nativos isolados, caso necessário para implantação do empreendimento,

CERTIFICADO GRAPROHAB E AS LICENÇAS DA CETESB

- A manifestação da CETESB, no âmbito do Graprohab, equivale às **Licenças Prévia e de Instalação**;
- Para os **empreendimentos habitacionais** – loteamentos, condomínios e conjuntos habitacionais), submetidos à análise do Graprohab, o **Certificado de Aprovação**, emitido por esse colegiado de entidades equivale às **Licença Prévia e de Instalação**;
- O Certificado Graprohab permite a implantação do empreendimento, desde que acompanhado da devida **Autorização para supressão de vegetação nativa e/ou corte de árvores isoladas, ou intervenção em APP e Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA)**;
- A manifestação da CETESB, no âmbito do Graprohab, tem **prazo de validade** de **2(dois) anos, prorrogáveis por mais dois anos**, quando solicitada em tempo hábil. Se o empreendimento não iniciar as obras de implantação dentro do prazo do Certificado Graprohab, a aprovação no âmbito da CETESB não terá mais validade;
- De acordo com a Instrução Normativa Iphan 1, publicada no DOU em 26/03/15, deverá ser incluída na **relação de documentos a serem apresentados ao Graprohab**, para compor a **Pasta da CETESB**, a **Manifestação Conclusiva do Iphan**.

POETA (2016).

Manifestação Conclusiva do Iphan para as determinadas situações:

Empreendimento	Área	Documento a ser apresentado
Condomínios habitacionais verticais e horizontais	Projeção das edificações superior a 5.000 m^2	Manifestação Conclusiva do Iphan acerca da necessidade de assinatura do Termo de Compromisso de Empreendedor (TCE)
Loteamentos	Menor ou igual a 6 hectares	Manifestação Conclusiva do Iphan acerca da necessidade de assinatura do Termo de Compromisso de Empreendedor (TCE)
Loteamentos	Entre 6 e 30 hectares	Manifestação Conclusiva do Iphan acerca da necessidade de assinatura do Termo de Compromisso de Empreendedor (TCE) e da apresentação de Projeto de Acompanhamento Arqueológico
Loteamentos	Acima de 30 hectares	Manifestação Conclusiva do Iphan acerca do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico

CONFIRA!

Portal do Graprohab
http://www.habitacao.sp.gov.br/icone/detalhe.aspx?Id=27
Graprohab – Certificado
http://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/graprohab/graprohab_certificado/

LINK *Item 6.4 – Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

LINK *Item 6.7 – Licenciamento Ambiental em Patrimônio Cultural, Natural, Histórico e Artístico*

LEMBRE-SE!

Para os empreendimentos habitacionais sujeitos à avaliação de impacto ambiental, a manifestação da CETESB, no âmbito do Graprohab, equivalerá apenas à LI, pois é necessária a obtenção de LP por meio da análise de EIA/Rima.

LICENÇA DE OPERAÇÃO

- Os **empreendimentos habitacionais**, aprovados no Graprohab, também estão sujeitos a Licença de Operação (LO), que deve ser solicitada diretamente na Agência Ambiental da CETESB, após a implantação das obras de infraestrutura, e antes da ocupação dos lotes ou unidades habitacionais (Lei Estadual 997/1976, Art. 69, aprovada pelo Decreto Estadual 8.468/1976 e alterada pelo Decreto Estadual 47.397/2002).
- A efetiva ocupação de um lote, bem como da unidade residencial, refere-se à **ocupação da moradia e não da implantação da edificação**. A construção poderá ocorrer concomitantemente à implantação da infraestrutura do empreendimento, mas sua ocupação deverá ocorrer após a obtenção da Licença de Operação da CETESB.

LEMBRE-SE!

TERMO DE COMPROMISSO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL (TCRA)

CAU

- A LO será concedida se as medidas de recuperação constantes do TCRA estiverem sendo executadas e dentro do prazo;
- A LO não será concedida se as medidas de recuperação ainda não foram iniciadas, ou o TCRA já estiver vencido e não cumprido por ocasião da solicitação;
- O empreendedor deve apresentar relatório à CETESB de cada etapa de cumprimento do TCRA.

CONFIRA!

DOCUMENTAÇÃO PARA SOLICITAR A LO

CAU

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/graprohab/graphohab_lo/

EM DESTAQUE

VERIFICAR A POSSIBILIDADE DE OCORRÊNCIA!

CAU

- Áreas Contaminadas: antes de submeter o empreendimento à análise, pelo Graprohab, adotar os procedimentos da Decisão de Diretoria CETESB 38/2017;
- Constatada a suspeita, ou confirmada a contaminação, deverá ser adotado o procedimento para Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

LINK *Item 4.3 – Ações Estratégicas – Áreas Contaminadas*

LEMBRE-SE!

CAU

- **Empreendimentos habitacionais – *desmembramentos e condomínios* – dispensados da aprovação do Graprohab, portanto dispensados do Licenciamento Ambiental da CETESB (LP, LI e LO), não estão dispensados da manifestação da CETESB, quanto aos aspectos florestais, supressão de vegetação, intervenção em APP e destinação de 20% de Área Verde ou Permeável (Resolução SMA 72/2017).**
- **Há que se verificar, ainda, a conformidade com a legislação referente às APM e a APRM, quando for o caso.**

Graprohab (2011).

PROJETO URBANÍSTICO PARCELAMENTO DO SOLO – LOTEAMENTO

Quadro de Áreas

	Especificação	Área (m^2)	%
1	Área dos lotes (número total de lotes)		
2	Total de áreas públicas		
2.1	Sistema viário		
2.2	Áreas institucionais (equipamentos urbanos e comunitários)		
2.3	Espaços livres de uso público		
2.3.1	Áreas verdes		
2.3.2	Sistemas de lazer		
3	Outros (especificar)		
4	Área total loteada		100
5	Área remanescente (se for o caso)		
6	Total da gleba		

Fonte: Graprohab, Manual de Orientação para aprovação de Projetos Habitacionais, 2011

LEMBRE-SE!

Todos os itens que constam do manual do Graprohab e anexos, em que o responsável técnico pelo projeto deverá apresentar"número do Crea e ART/CAU e RRT", "cópia da ART/RRT" e "ART/RRT recolhida" passarão a ter o seguinte texto:

- **O responsável técnico pelo projeto deverá ser engenheiro ou arquiteto e apresentar respectivamente o "número do Crea e ART/CAU e RRT", e "cópia da ART/RRT", com taxa recolhida.**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e Conselhos de Arquitetura e Urbanismo (CAU) dos Estados e do Distrito Federal – Lei Federal 12.378/2010.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: CELIA REGINA BUONO PALIS POETA E JOSE CONTRERA LOPES NETO

6.4 LICENCIAMENTO COM AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA)

AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA)

Processo de identificação, previsão, avaliação e mitigação dos efeitos relevantes – biofísicos, sociais e outros – de propostas de desenvolvimento antes de decisões serem tomadas e compromissos assumidos.

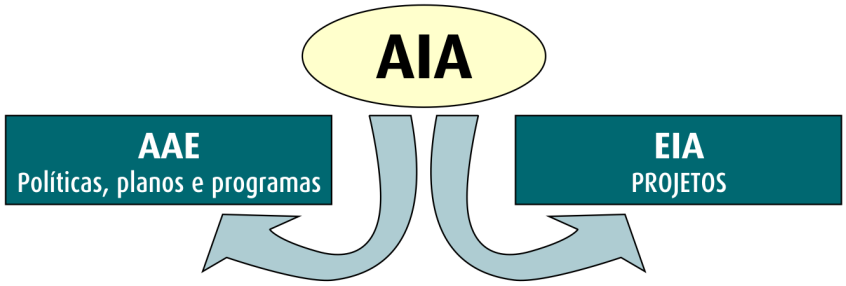
International Association for Impact Assessment (IAIA)

Processo destinado a **identificar as consequências futuras de uma ação presente ou proposta**.

Uma das características fundamentais da AIA é a **avaliação prévia dos impactos de um projeto**, com o objetivo de evitar ou prevenir a ocorrência de efeitos indesejáveis ao meio ambiente.

LINK *Item 4.2 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

Esquema de AIA



Mais qualitativa	Mais quantitativa
Alternativa conceitualmente diferente, princípios distintos	Alternativa funcional igual associada a tecnologia diferente
O todo, diferente da soma das partes	pontual

AIA (Avaliação de Impacto Ambiental / AAE (Avaliação Ambiental Estratégica / EIA (Estudo de Impacto Ambiental)

Fonte: Sánchez, 2006

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE)

Processo sistemático para avaliar as consequências ambientais de políticas, planos e programas, de forma a assegurar que estas sejam incluídas, e apropriadamente consideradas, no estágio inicial de tomada de decisão, em conjunto com considerações sociais e econômicas.

Sadler e Verheem (1996).

LEGISLAÇÃO BÁSICA

- **Classifica as atividades, instalações e serviços enquadrados como fontes de poluição, consideradas potencial ou efetivamente causadoras de degradação do meio ambiente** – Decreto Estadual 8.468/1976, Art. 57 – Regulamentação da Lei Estadual 997/1976 – Cria o Sistema de Prevenção e Controle da Poluição do Meio Ambiente.
- O **EIA**, como **procedimento administrativo de prevenção e monitoramento dos danos ambientais**, foi introduzido no Brasil pela Lei 6.803/1980 – Lei de Zoneamento Industrial nas áreas críticas de poluição. "Nessa Lei são dadas duas grandes orientações: o estudo de impacto deve oferecer alternativas e apontar as razões de confiabilidade da solução a ser adotada" (MACHADO, 1988).
- **Política Nacional de Meio Ambiente regulamenta o uso do licenciamento ambiental como instrumento de controle público** sobre a localização, instalação, ampliação e o funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, e que dependerão de prévio licenciamento de órgão estadual competente – Lei Federal 6.938/1981.
- **Normas para cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum** relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora – Lei Complementar 140/2011.
- **Procedimentos relativos ao Estudo de Impacto Ambiental** – Resoluções Conama 1/1986 e 11/1986.
- **Realização de audiências públicas no processo de licenciamento ambiental** – Resolução Conama 9/1987.
- **Definição dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental** – Resolução Conama 237/1997.
- **Política Estadual de Meio Ambiente** – Lei Estadual 9.509/1997 (e alterações).
- **Audiências Públicas** – Deliberação Consema 1/2011.
- **Procedimentos para licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da CETESB** – Resolução SMA 49/2014.
- **Procedimentos para o Licenciamento Ambiental com AIA no âmbito da CETESB** – Decisão de Diretoria 153/14/I.

LEMBRE-SE!

A competência para realizar o licenciamento ambiental é do Sisnama, de acordo com a abrangência dos impactos.

COMPETÊNCIAS – LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Cabe ao órgão ambiental estadual o licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades:
  "I. localizados ou desenvolvidos **em mais de um município ou em unidades de conservação de domínio estadual** ou do Distrito Federal;
  II. localizados ou desenvolvidos **nas florestas e demais formas de vegetação natural de preservação permanente** [...];
  III. cujos **impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais de um ou mais municípios**;
  IV. delegados pela União aos Estados ou ao Distrito Federal, por instrumento legal ou convênio.
- Cabe ao Ibama, o licenciamento de obras ou atividades de competência da União, e a sua atuação tem caráter supletivo ao estado ou de atividades com impacto em mais de um estado federativo.

Resolução Conama 237/1997 e Cadernos de Educação Ambiental, 2ª reimpr., 2014

EM DESTAQUE

CAU

Tipologia dos empreendimentos e das tividades de potencial impacto local, a serem licenciados na esfera municipal – Deliberação Consema Normativa 1/2018:

Art. 3º Para o exercício do licenciamento ambiental, o município deverá dispor das seguintes estruturas:

I – órgão ambiental capacitado a executar as ações administrativas concernentes ao licenciamento ambiental, o qual deverá possuir técnicos próprios ou em consórcio, em número compatível com a demanda de tais ações;

II – equipe multidisciplinar formada por profissionais qualificados, legalmente habilitados por seus respectivos órgãos de classe e com especialização compatível;

III – Conselho Municipal de Meio Ambiente, de caráter deliberativo, com funcionamento regular, e composto paritariamente por órgãos do setor público e entidades da sociedade civil;

IV – sistema de fiscalização ambiental que garanta o cumprimento das exigências e condicionantes presentes nas licenças expedidas;

V – normas próprias com os procedimentos administrativos a serem seguidos para protocolo, instrução, tramitação dos processos e emissão das licenças.

LEMBRE-SE!

Os entes federados, para exercerem suas competências licenciatórias, deverão ter implementados os Conselhos de Meio Ambiente, com caráter deliberativo e participação social e, ainda, possuir em seus quadros ou à sua disposição, profissionais legalmente habilitados.

Resolução Conama 237/1997, Art. 20

CONFIRA!

Lei Estadual 997, de 31 de maio de 1976 – Dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1976/alteracao-lei-997-31.05.1976.html

Decreto Estadual 8.468, de 8 de setembro de 1976 – Aprova o Regulamento da Lei 997/1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/1976/decreto-8468-08.09.1976.html

Lei Federal 6.803, de 2 de julho de 1980 – Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6803.htm

Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm

Lei Complementar Federal 140, de 8 de dezembro de 2011 – Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do Art. 23 da CF, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei 6.938/1981.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm

Decreto Federal 8.437, de 22 de abril de 2015 – Regulamenta o disposto no art. 7º, caput, inciso XIV, alínea "h", e parágrafo único, da Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da União.
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8437.htm

Resolução Conama 1, de 23 de janeiro de 1986 – Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da AIA como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.
http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html

Resolução Conama 9, de 3 de dezembro de 1987 – Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental.
http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=60

CONFIRA!

Resolução Conama 11, de 18 de março de 1986 – Dispõe sobre alterações na Resolução 1/86.

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=34

Resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997 – Revisão dos procedimentos e critérios utilizados no licenciamento ambiental, de forma a efetivar a utilização do sistema de licenciamento como instrumento de gestão ambiental, instituído pela Política Nacional do Meio Ambiente.

http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html

Lei Estadual 9.509, de 20 de março de 1997 – Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1997/lei-9509-20.03.1997.html

Deliberação Consema 1, de 14 de setembro de 2011 – Estabelece normas para solicitação, convocação e realização de audiências públicas.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/consema/deliberacoes/2011/DelNormativa01.pdf

Deliberação Normativa Consema 1/2018, de 13 de novembro de 2018 – Fixa tipologia para o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos e atividades que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, nos termos do Art. 9º, inciso XIV, alínea "a", da Lei Complementar Federal 140/2011.

https://smastr16.blob.core.windows.net/consema/2018/11/del-normativa-01-2018.pdf

Resolução SMA 49, de 28 de maio de 2014 – Dispõe sobre os procedimentos para licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da CETESB.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2014/05/RESOLUCAO-SMA-49-28052014.pdf

Decisão de Diretoria CETESB 153/14/I, de 28 de maio de 2014 – Dispõe sobre os Procedimentos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no âmbito da CETESB.

http://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/DD-153-2014.pdf

PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL COM AIA

Para cumprir seu papel de prevenção dos impactos ambientais, a **AIA é organizada de forma a realizar uma série de atividades sequenciais de forma lógica**. A esse conjunto de procedimentos, se dá o nome de **processo de AIA** (SÁNCHEZ, 2008).

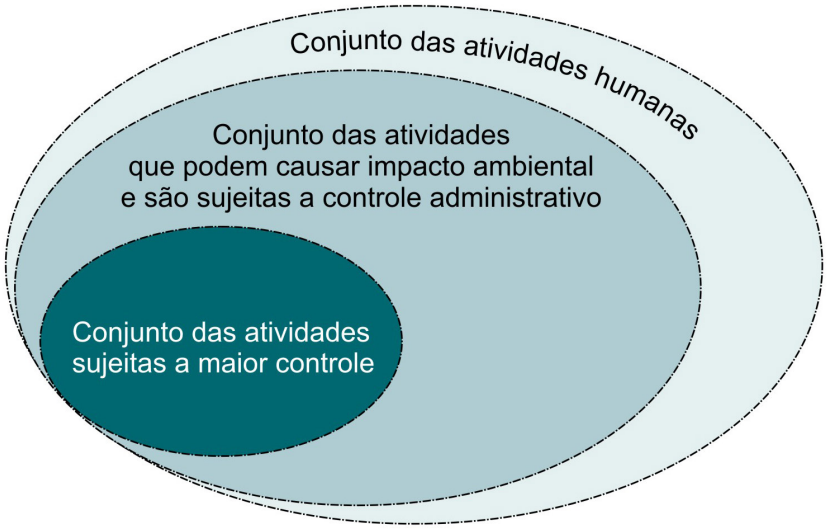
EM DESTAQUE

CAU

A AIA cumpre também o papel de instrumento facilitador para a gestão futura do empreendimento, uma vez que inclui as contribuições dos proponentes do projeto e as sugestões da sociedade civil por meio de Audiências Públicas.

Sánchez (2006).

O Universo do Licenciamento



Fonte: Sánchez (2006).

Atributos dos Impactos Ambientais

- **Magnitude**: grandeza do impacto em termos absolutos;
- **Importância**: é o *grau de significância* – pouco significativo/muito significativo – do impacto em relação ao fator ambiental afetado e em comparação com outros impactos gerados pelo mesmo empreendimento.

DICA

CAU

Considerando-se a necessidade de identificar a significância dos impactos para se definir o tipo de estudo ambiental a ser elaborado e não havendo clareza acerca da magnitude e da significância dos impactos ambientais, decorrentes da implantação do empreendimento ou atividade, o empreendedor poderá protocolizar Consulta Prévia na CETESB.

Resolução SMA 49/2014 e DD 153/2014/I

- **Valor**: positivo/negativo ou adverso;
- **Duração**: curta/longa duração;
- **Espaciais**: local/regional;
- **Reversibilidade**: reversível, irreversível;
- **Outros atributos**: cumulativos/sinergéticos.

TIPOLOGIAS DE EMPREENDIMENTOS SUJEITAS AO LICENCIAMENTO COM AIA

CAU

- A Resolução Conama 1/1986 apresenta uma lista exemplificativa para licenciamento subsidiado por EIA (Art. 2º).

Licenciamento de Atividades Modificadoras do Meio Ambiente

http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=23

- A Resolução Conama 237/1997 delega ao órgão ambiental licenciador definir os critérios de elegibilidade para o licenciamento (Art. 2º):

A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º – Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1, ***parte integrante desta Resolução****.*

§ 2º – Caberá ao órgão ambiental competente definir os critérios de exigibilidade, o detalhamento e a complementação do Anexo 1, ***levando em consideração as especificidades, os riscos ambientais, o porte e outras características do empreendimento ou atividade****.*

Anexo 1 da Resolução Conama 237/1997 – Atividades ou Empreendimentos sujeitos ao Licenciamento Ambiental

http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html

Atividade Sucroalcooleira



Rodoanel Mário Covas – SP



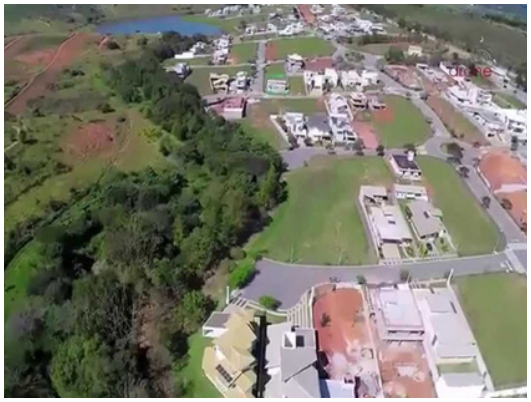

https://www.google.com.br/search?q=fotos+de+empreendimento+de+Impacto+ambiental
Acesso em: 14 de dezembro de 2017.

Aterro Sanitário



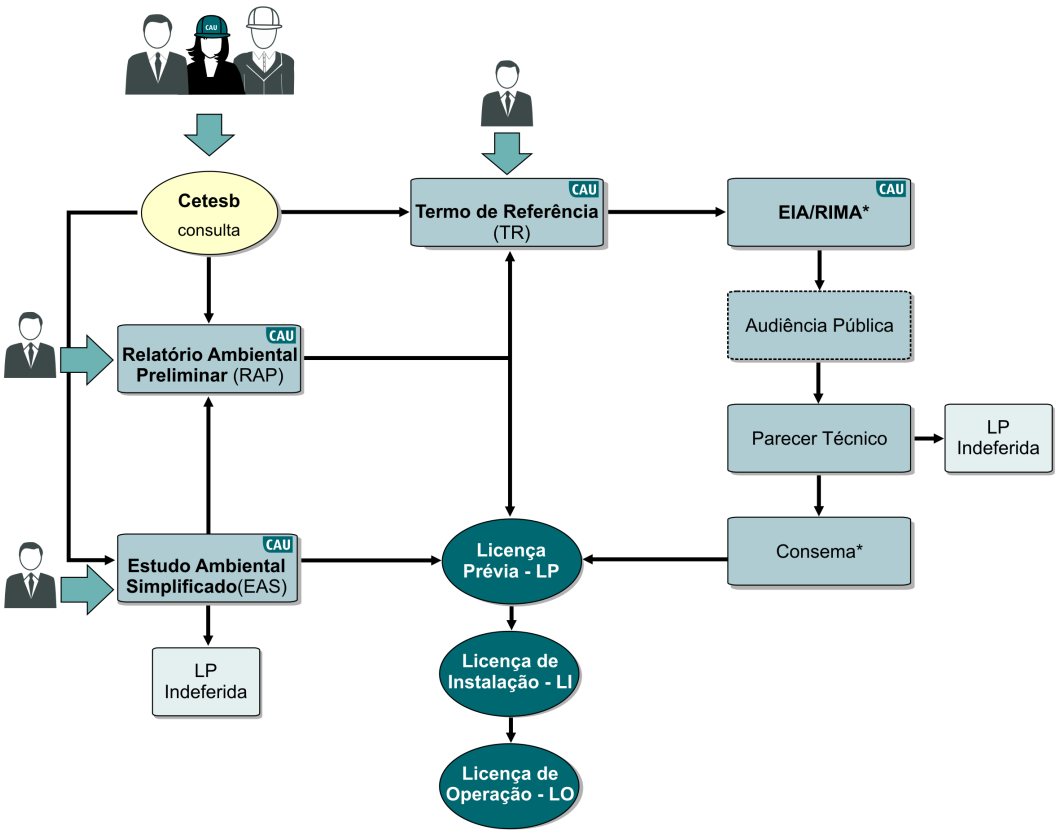

https://www.google.com.br/search?q=fotos+de+aterro+sanitário
Acesso em: 14 de junho de 2017.

Loteamento

https://www.google.com.br/search?q=figueira+garden+atibaia+fotos
Acesso em: 20 de junho de 2017.

ETAPAS DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL COM AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL – CETESB



*EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental
*Consema - Conselho Estadual de Meio Ambiente

Fonte: CETESB (2014), adaptado por JUNQUEIRA e BLANCO (2017).

O processo de licenciamento ambiental para **a implantação de empreendimento e/ou atividade** desenvolve-se **em três etapas, conforme os diferentes estágios de execução de projeto (planejamento, implantação e operação). Tratam-se, portanto, de três licenças ambientais, ou seja, LP, LI e LO do empreendimento.**

O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) – concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) – autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;

III - Licença de Operação (LO) – autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

Parágrafo único – As licenças ambientais poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

Resolução Conama 237/1997, Art. 8º

CAU

Para subsidiar a análise de *viabilidade ambiental no Estado de São Paulo* são previstos *três tipos de estudos ambientais, definidos em função da significância dos impactos*:

- **EAS – Estudo Ambiental Simplificado**: destina-se a avaliar as consequências ambientais de atividades e empreendimentos considerados *impactos ambientais de pequena magnitude e não significativos*;
- **RAP – Relatorio Ambiental Preliminar**: destina-se a avaliar sistematicamente as consequências de atividades ou empreendimentos considerados *potencial ou efetivamente* causadores de degradação do meio ambiente, em que são propostas medidas mitigadoras com vistas à sua implantação;
- **EIA – Estudo de Impacto Ambiental**: destina-se a avaliar sistematicamente as consequências consideradas *efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente*, bem como *propor medidas mitigadoras e/ou compensatórias* com vistas à sua implantação.

LINK ***Item 6.4 – Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)***

Resolução SMA 49/2014 e DD CETESB 153/2014

LEMBRE-SE!

No caso de dúvida sobre o instrumento de licenciamento mais apropriado para condução do licenciamento, o empreendedor poderá realizar consulta prévia à CETESB, informando as características gerais do projeto, dados sobre a implantação e operação do empreendimento, e sua localização.

CONFIRA!

Roteiros para Consulta Prévia à CETESB:

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/licenca-previa-documentacao-nescessaria/requerimento-de-licenca-previa-lp/relacao-entre-atividades-e-tipologias-para-definicao-do-modelo-de-consulta-previa-a-ser-utilizado-para-definicao-do-estudo-ambiental/

ESTUDOS AMBIENTAIS

São todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida, como: relatório ambiental, plano e projeto de controle ambiental, relatório ambiental preliminar, diagnóstico ambiental, plano de manejo, plano de recuperação de área degradada e análise preliminar de risco.

Resolução Conama 237/1997

ESTUDOS AMBIENTAIS

CAU

- Responsabilidade do Empreendedor:
  - Custos da elaboração dos estudos ambientais
  - Implementação das medidas mitigadoras e compensatórias, monitoramentos e gestão ambiental

ESTUDOS AMBIENTAIS

Instruções para elaboração dos estudos ambientais

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/licenca-previa-documentacao-nescessaria/requerimento-de-licenca-previa-lp/

Especificamente para a elaboração de RAP e EIA/Rima consultar o **Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental**

https://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf

Para o licenciamento por meio de EIA/Rima, o processo é iniciado com a apresentação de proposta de Termo de Referência – TR pelo empreendedor. Tal proposta é revisada e aprovada pela CETESB, que emite o TR para a elaboração do EIA/Rima.

CONFIRA!

Solicitação de licenciamento com AIA
http://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/quem-deve-solicitar/

EM DESTAQUE

CAU

A simples realização de estudos ambientais não é suficiente para garantir uma gestão adequada e eficiente do meio ambiente. É importante examinar o modo como são utilizados os resultados da avaliação ambiental, em função da capacidade de resposta das instituições e dos atores sociais envolvidos em relação às recomendações desses estudos.

Sánchez, 2006

Os estudos de avaliação de impactos ambientais vêm ganhando importância para empreendedores e instâncias oficiais, que licenciam as atividades econômicas, à medida que cresce a consciência ambiental na sociedade e as decisões devem ser tomadas com base em estudos técnicos bem fundamentados e elaborados por profissionais habilitados.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

LEMBRE-SE!

CAU

Não se exige a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) para toda e qualquer atividade que necessite de uma licença ambiental para funcionar.

A Constituição Federal de 1988 estabelece que se deve elaborar um EIA somente para aquelas atividades, com o potencial de causar significativa degradação ambiental.

EM DESTAQUE

Para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, exigir, na forma da lei, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade.

CF/1988, Capítulo do Meio Ambiente, Art. 225, § 1º, inciso IV

CAU

- Após análise e aprovação do TR, pela CETESB, especificando as instruções sobre a elaboração do EIA/Rima, o EIA é desenvolvido pelo *empreendedor*, com *apoio de consultorias ambientais*, e apresentado para análise do órgão ambiental.
- Durante a análise do EIA/Rima são realizadas as *audiências públicas*, visando expor aos interessados, o conteúdo do EIA em análise e do referido Rima, dirimindo dúvidas e recolhendo dos presentes críticas e sugestões sobre o empreendimento (Resolução Conama 9/1987).

CONFIRA!

INSTRUÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Manual para elaboração de estudos para o licenciamento com avaliação de impacto ambiental.

http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf

ITENS BÁSICOS DE ESTUDOS AMBIENTAIS

I	Introdução	
II	Informações	
III	Histórico	
IV	Justificativas do empreendimento	
V	Estudos de alternativas	
VI	Aspectos legais e institucionais	
VII	Compatibilidade com planos, programas e projetos	
VIII	Caracterização do empreendimento	*Cap. 4*
IX	Áreas de influência	*Cap. 5*
X	Diagnóstico ambiental	*Cap. 6*
XI	Identificação e avaliação dos impactos	*Cap. 7*
XII	Programas de mitigação, monitoramento e compensação	*Cap. 8*
XIII	Prognóstico ambiental	
XIV	Conclusões	
XV	Referências bibliográficas	
XVI	Equipe técnica	
XVII	Rima	

Itens gerais | Itens com detalhamento por tipologia | Capítulo do Manual contendo detalhamento

Fonte: CETESB (2014, adaptado por JUNQUEIRA, 2017)

DIRETRIZES GERAIS E ATIVIDADES TÉCNICAS

- Avaliação das alternativas tecnológicas e de localização do projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução.
- Definição dos limites da área geográfica a ser direta e indiretamente afetada pelos impactos.
- Avaliação da compatibilidade do empreendimento com planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto.
- Elaboração de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico.
- Identificação e avaliação dos potenciais impactos ambientais gerados nas fases de planejamento, implantação e operação da atividade.
- Definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos, avaliando a eficiência de cada uma delas.
- Elaboração de programa de acompanhamento e monitoramento das medidas propostas.

LINK *Item 4.2 – Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)*

Resolução Conama 1/1986, Arts. 5º e 6º, e legislação pertinente

Além das **diretrizes e atividades**, de acordo com a Resolução Conama 1/1986, compete ao órgão ambiental estadual fornecer as instruções adicionais necessárias.

ROTEIRO GERAL PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental (CETESB, 2014)

I. Introdução

Descrever de modo geral o empreendimento, destacando o **contexto** em que se insere (com ilustração em **carta topográfica IBGE na escala de 1:50.000 ou maior**) e seus **requisitos** para o licenciamento.

Apresentar uma **introdução sobre o estudo ambiental elaborado, descrevendo o conteúdo de cada capítulo, a organização do trabalho e sua estrutura**.

II. Informações

Referem-se ao **objeto do licenciamento, aos dados do empreendedor** (proponente do projeto) e **da consultoria que elaborou o estudo ambiental**.

II.1. Objeto do Licenciamento

Descrever, resumidamente, **o objeto do licenciamento, especificando os itens que caracterizam o empreendimento**, como o **nome, as instalações e os equipamentos a serem implantados** e a **descrição das obras principais e as associadas**, informando **o porte, a área ocupada, extensão e capacidade instalada total**.

EM DESTAQUE

Os dados característicos apresentados neste item serão reproduzidos na descrição do empreendimento que constará da licença ambiental.

II.2. Empreendedor

Apresentar os seguintes **dados ao empreendedor proponente do projeto**:

- Razão social;
- Nome fantasia da empresa;
- CNPJ;
- Endereço;
- Nome do representante legal;
- Telefone do representante legal;
- *E-mail* do representante legal;
- Pessoa para contato;
- Telefone da pessoa para contato; e
- *E-mail* da pessoa para contato.

LEMBRE-SE!

CAU

Durante o processo de licenciamento, as informações deverão ser constantemente atualizadas, ou sempre que houver alterações dos dados.

II.3. Empresa Responsável pelo Estudo Ambiental

Apresentar os seguintes **dados da empresa responsável pela elaboração do estudo ambiental**:

- Razão social;
- Nome fantasia da empresa;
- Endereço;
- CNPJ;
- Nome do representante legal;
- Telefone do representante legal;
- *E-mail* do representante legal;
- Coordenador do estudo ambiental
- Telefone do coordenador do estudo ambiental; e
- *E-mail* do coordenador do estudo ambiental.

IV. Justificativas do Empreendimento

Apresentar **as justificativas econômicas e socioambientais da implantação do empreendimento no contexto dos municípios, da sua região e do planejamento do setor a que pertence**. Esta justificativa pode ser embasada em dados sobre a demanda a ser atendida, bem como nos resultados de estudos de viabilidade.

V. Estudos de Alternativas

CAU

- Apresentar as alternativas *tecnológicas* e *locacionais* para implantação do empreendimento e a análise, que culminou com a escolha da alternativa apresentada no estudo ambiental.
- As alternativas *locacionais* e *tecnológicas* apresentadas devem ser estudadas, expostos os dados levantados de maneira a justificar técnica, econômica e ambientalmente, a alternativa selecionada, comparando-a com as demais alternativas.
- Para a comparação das múltiplas alternativas, levar em conta os impactos ambientais aos meios físico, biótico e socioeconômico.

Indicar a **estimativa quantitativa de indicadores para balizar a tomada de decisão em relação à alternativa escolhida**.

Entre os **parâmetros comparativos**, que poderão ser levantados, servindo como **indicadores das alternativas estudadas** estão:

- o volume de aterro e corte;
- a quantidade de drenagens e nascentes a serem afetadas;
- as áreas de várzea a sofrer intervenção;
- as áreas produtivas impactadas;
- as áreas urbanas;
- as atividades econômicas;
- as moradias a serem desapropriadas e reassentadas;
- a supressão de vegetação nativa;
- otamanho médio dos maciços a sofrerem fragmentação.

V.1 Alternativas Tecnológicas

Apresentar uma análise comparativa das alternativas tecnológicas viáveis das estruturas, modalidades e/ou principais equipamentos previstos no projeto, suas vantagens e desvantagens, considerando os aspectos técnicos, ambientais e econômicos.

DICA

Recomenda-se que os resultados da avaliação do estudo de alternativa tecnológica sejam apresentados por meio de um quadro comparativo e a alternativa selecionada deve ser devidamente justificada.

V.2 Alternativas Locacionais

Correspondem às diferentes possibilidades de traçado, sítio e/ou *layout* para que o projeto seja ambiental, técnico e economicamente viável e possa atender ao objetivo do empreendimento.

CAU

- Incluir na avaliação uma *análise comparativa das alternativas* através da *aplicação* e *apresentação do resultado de indicadores*, bem como incorporar *escalas de valoração e ponderação.*
- Alguns exemplos de indicadores a serem utilizados para a alternativa locacional:
  - Estimativa de vegetação nativa em estágio médio ou avançado a ser suprimida (ha);
  - Intervenção em Unidades de Conservação e outras áreas de proteção ambiental (ha), como áreas indígenas e quilombolas, sítios arqueológicos, Reserva Legal e Área de Proteção dos Mananciais;
  - Volumes de solo e rocha movimentados; e
  - Estimativa do número de famílias a serem desapropriadas e/ou reassentadas.
- Apresentar a composição final de tais alternativas de projeto, apontar e justificar a alternativa locacional selecionada.
- Os resultados da avaliação do estudo de alternativa locacional devem ser apresentados por meio de um quadro comparativo, bem como a sobreposição das variantes estudadas sobre uma imagem de satélite ou fotografia aérea.

DICA

CAU

Verificar as instruções: Capítulo 9 – Representação Gráfica e Cartográfica, Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental (CETESB, 2014).

http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf

V.3 Alternativa Zero

EM DESTAQUE

CAU

Apresentar um prognóstico sucinto para a situação de não implantação do empreendimento.

VI. Aspectos legais e institucionais

- **Apresentar a legislação e as normas ambientais aplicáveis à tipologia do empreendimento** e sua **localização, em níveis federal, estadual e municipal,** inclusive os diplomas legais relativos **ao uso e à ocupação do solo e os referentes à preservação de recursos naturais e ambientais.**
- **Avaliar e informar as obrigações, proibições e recomendações, referenciando-as aos instrumentos legais e regulamentos,** considerando:
  - As atividades a serem desenvolvidas pelo empreendimento;
  - O alcance espacial dos impactos ambientais;
  - A área de influência do empreendimento e seus ecossistemas; e
  - O processo de licenciamento ambiental.

COMPATIBILIDADE COM PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS COLOCALIZADOS

- Descrever e espacializar os planos e programas governamentais nas esferas municipal, estadual e federal, bem como projetos públicos e privados propostos e em implantação na área de influência do empreendimento, e sua compatibilidade (Resolução Conama 1/1986, Art. 5º):
  - Políticas Públicas Ambientais;
  - Planos e Programas de Ordenamento Territorial e Ambiental – Planejamento Macrorregional, Uso e Ocupação do Solo dos municípios, Unidades de Conservação; Área de Proteção de Mananciais, Planos Diretores;
  - Compatibilidade com Projetos Regionais e Municipais;
  - Plano de Bacia Hidrográfica; e
  - Interferências com outros empreendimentos a serem implantados na região.
- Analisar os eventuais conflitos entre o empreendimento e tais planos, programas e projetos, assim como as alternativas para solucioná-los, se possível.

CETESB (2014).

VIII. Caracterização do empreendimento

- Apresentar, com imagem de satélite ou foto aérea, a localização do empreendimento no contexto regional, em escala de 1:50.000 ou maior (contemplando o município, a bacia hidrográfica e as coordenadas geográficas), e o projeto funcional do empreendimento, em escala mínima de 1:10.000, ou maior e resolução espacial de 1 metro, indicando a delimitação patrimonial, todas as instalações, assim como os acessos e outras infraestruturas relacionadas à sua implantação e à operação;
- Descrever e apresentar ainda todos os elementos e componentes da infraestrutura, que integram o empreendimento, ou seja, todas as instalações e equipamentos principais e secundários que serão implantados e operados;
- Realizar a caracterização do empreendimento com base em todos os dados e informações do projeto proposto, com a incorporação de plantas, ilustrações, tabelas e anexos, que venham a tornar a descrição do empreendimento, clara e coesa;

- Caracterizar todas as intervenções previstas para a implantação do empreendimento, com quantitativos e informações especializadas, incluindo os procedimentos construtivos e as Infraestrutura de apoio necessária à implantação do empreendimento, incluindo:
  - Canteiro de obras;
  - Escritórios de apoio;
  - Alojamentos;
  - Pátio de estacionamento de máquinas e veículos;
  - Unidades industriais, como usina de concreto;
  - Vias de acesso existentes e áreas potenciais que exigirão a abertura de novos acessos;
  - Áreas para armazenamento de material excedente;
  - Diretrizes adotadas para a escolha do local de instalação e os procedimentos para a implantação da infraestrutura de apoio;
  - Infraestrutura básica para as frentes de obra e canteiros (acondicionamento e descarte de efluentes líquidos e resíduos sólidos);
  - Métodos construtivos para a implantação dos projetos, especialmente em áreas densamente ocupadas ou ambientalmente sensíveis;
  - Estimativa de volumes envolvidos em atividades de terraplenagem, incluindo a indicação espacial de potenciais áreas de empréstimo e disposição de material, bem como os critérios considerados na escolha;
  - Quantificação e procedência dos principais insumos, como materiais de construção a serem adquiridos ou produzidos (produtos betuminosos, cimento, agregados);
  - Quantificação da mão de obra a ser empregada na implantação e origem esperada dos trabalhadores;
  - Estimativa de investimento da obra; e
  - Cronograma de implantação.
- Apresentar dados qualitativos e quantitativos dos insumos e matérias-primas a serem utilizados, bem como todos os efluentes, resíduos e emissões a serem gerados pela operação do empreendimento.

DICA

TIPOLOGIAS DE EMPREENDIMENTOS CAU

Instruções sobre Caracterização de Empreendimentos

https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/dd/DD-217-14.pdf

IX. Áreas de influência

O EIA deve conter a definição dos limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza (Resolução Conama 1/86, Art. 5º).

ÁREAS DE INFLUÊNCIA

- Usadas para definição da área de abrangência dos estudos ambientais, especialmente EIA e RAP.
- Áreas de influência dos impactos ambientais de um projeto são definidas como os territórios, em que incidirão os impactos diretos e indiretos da implantação e operação desse projeto.
- Apresentar tais limites geográficos das áreas de influência do empreendimento, a serem estabelecidos em função da abrangência dos impactos ambientais.

São comumente considerados nos estudos três áreas:

- Área Diretamente Afetada (ADA) – sofrerá a ação direta da implantação e operação do empreendimento (projeto, áreas de apoio, acessos);
- Área de Influência Direta (AID) – sofrerá os impactos diretos de implantação e operação do empreendimento (o entorno do empreendimento);
- Área de Influência Indireta (AII) – área real ou potencialmente sujeita aos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento (região econômica, bacia hidrográfica).

CETESB (2014).

Para um mesmo nível de abordagem poderão eventualmente ser definidos diferentes limites geográficos para os estudos dos meios físico, biótico e socioeconômico.

X. Diagnóstico ambiental

- Apresentar informações sobre os principais aspectos dos meios físico, biótico e socioeconômico das áreas de influência, que serão passíveis de alterações significativas em decorrência do projeto, em suas fases de planejamento, implantação e operação.
- As informações necessárias à elaboração do diagnóstico ambiental poderão ser obtidas por levantamentos de campo ou por meio de consultas a dados secundários, como relatórios, teses e outras bibliografias.

DICA

CAU

- **Além da descrição textual, as informações deverão ser apresentadas em mapas temáticos, ou outros meios de visualização espacial, para permitir o entendimento do contexto em que se insere o empreendimento, e facilitar sobreposição e interação entre vários aspectos ambientais estudados.**
- **O nível de aprofundamento dos estudos ambientais poderá ser diferenciado, podendo, por exemplo, ser mais genérico para a AII e detalhado para a ADA do empreendimento, especialmente para os fatores ambientais, que sofrerão maiores alterações com a implantação do empreendimento.**

DICA

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL CAU

São apresentados no Manual os diferentes níveis de aprofundamento dos estudos dos meios físico, biótico e socioeconomico a serem adotados em função da importância local ou regional de determinados atributos e como eles serão afetados pelo futuro projeto.

Manual – Diagnóstico Ambiental

https://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamento/dd/DD-217-14.pdf

XI. Identificação e avaliação dos impactos

- Identificar e avaliar, com as devidas quantificações e espacializações, os impactos ambientais decorrentes das atividades de planejamento, implantação e operação do empreendimento proposto.

APRESENTAR: CAU

- Os procedimentos metodológicos adotados;
- A identificação dos aspectos inerentes ao empreendimento e dos fatores ambientais impactados;
- A descrição e avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento, de acordo com critérios previamente estabelecidos.

CAU

Os impactos ambientais podem ser classificados:

- Quanto ao tipo: positivo (benéfico) ou negativo (adverso);
- Quanto ao modo: direto ou indireto;
- Quanto à magnitude: de pequena, média ou grande intensidade;
- Quanto à duração: temporário, permanente ou cíclico;
- Quanto ao alcance: local, regional, nacional ou global;
- Quanto ao efeito: imediato (curto prazo), de médio ou longo prazo;
- Quanto à reversibilidade: reversível ou irreversível.

- Basear a avaliação de impactos ambientais na análise conjunta das informações apresentadas na Caracterização do Empreendimento e dos dados do ambiente em que o projeto será instalado, apresentados no Diagnóstico Ambiental.
- Para tanto, poderá ser empregado um conjunto de métodos consagrados em estudos dessa natureza, a saber: estudos de caso, listagem de controle, opinião de especialistas ou julgamento profissional, revisões de literatura, matrizes de interação.

EM DESTAQUE

CAU

Realizar a **avaliação da cumulatividade e sinergia de impactos**, quando aplicável, considerando os empreendimentos da região.

XII. Programas de mitigação, monitoramento e compensação

CAU

- Apresentar os **Planos e Programas Ambientais**, contendo **medidas preventivas, mitigadoras e/ou compensatórias associadas a cada impacto negativo identificado e analisado, relacionando-as com a regulamentação a ser atendida.**
- Indica-se que os **Programas Ambientais** sejam apresentados por **fase do empreendimento, fator ambiental e impacto a que se destinam.**
- Os **Programas de Monitoramento** deverão **permitir o acompanhamento dos reais efeitos do empreendimento sobre o meio ambiente, avaliando a eficiência das medidas mitigadoras propostas e desencadeamento dos processos para sua adequação, quando necessário.**

Descrever os Planos e Programas, preferencialmente, estruturados com base nos seguintes itens:

- Descrição;
- Objetivo;
- Medidas mitigadoras, potencializadoras ou compensatórias a serem adotadas;
- Metodologia;
- Recursos materiais e humanos;
- Indicadores ambientais;
- Etapas do empreendimento;
- Cronograma de execução;
- Sistemas de registros e acompanhamento;
- Responsável pela execução.

XIII. Prognóstico ambiental

- **Avaliar a situação ambiental das áreas de influência com a implantação e operação do empreendimento**, considerando a adoção dos programas ambientais propostos;
- Realizar comparação da situação ambiental das áreas de influência, considerando os cenários, com ou sem o empreendimento, e apresentar a síntese dos benefícios e do ônus.

XIV. Conclusões

EM DESTAQUE

CAU

Apresentar as principais conclusões acerca da viabilidade ambiental do empreendimento, bem como as recomendações que possam alterar a sua viabilidade.

XV. Referências bibliográficas

Listar as fontes utilizadas para obtenção de dados secundários na elaboração do estudo ambiental.

XVI. Equipe técnica

- Listar, para todos os componentes da equipe técnica responsável pelo estudo: nome, formação acadêmica, registro de classe e a parte do estudo sob sua responsabilidade;
- Apresentar documento de responsabilidade técnica dos coordenadores de cada equipe de especialistas (Lei Estadual 9.509/1997, Art. 19, § 2º).

ESTRUTURA DO RIMA

CAU

- O Rima deverá ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão;
- As informações devem ser traduzidas em linguagem acessível, ilustradas por infográficos, mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, apontar as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação;
- Para que o material integrante do Rima torne-se mais atrativo e compreensível à população, sugere-se as seguintes recomendações:
  - **Estrutura**: Deve ser lógica e coerente. Descrever as ações do projeto que causam impactos, os impactos, as medidas mitigadoras, os impactos significativos e o monitoramento de forma integrada e equilibrada;
  - **Autonomia**: Escrever o Rima, separadamente, e evitar um formato que seja o resultado de uma junção de trechos copiados do EIA;
  - **Anexos e adendos**: O Rima é um documento único, sem anexos ou adendos, complementados por **mapas e figuras;**
  - **Tamanho**: Elaborar o Rima de forma sintética; a extensão do seu conteúdo está relacionada ao tipo, à complexidade e ao tamanho do projeto.

CONFIRA!

Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental (2014)

http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/Manual-DD-217-14.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MAYLA MATSUZAKI FUKUSHIMA

6.5 LICENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS

Em vista das exigências trazidas pela Lei 13.577/2009 quanto à obrigatoriedade de estudo do passivo ambiental, submetido previamente ao órgão ambiental, antes do licenciamento de empreendimentos em áreas que abrigaram atividades com potencial de contaminação, ou suspeitas de estarem contaminadas, a **Decisão de Diretoria CETESB 38/2017/C**, contém orientações, em seu **Anexo 3**, para o gerenciamento de áreas contaminadas no âmbito do licenciamento ambiental.

São tratados os casos de licenciamento de Empreendimentos Lineares, emissão de Licenças de Instalação para empreendimentos em área classificada como de potencial contaminação (AP) e Áreas Suspeitas de Contaminação (AS), emissão de Licenças de Instalação de Ampliação para empreendimentos em área classificada como AS, Área Contaminada sob Investigação (ACI) ou Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi).

EMISSÃO DE LICENÇAS DE INSTALAÇÃO

Para empreendimentos em áreas classificadas como AP e AS: o licenciamento nessas áreas deverá ser precedido de estudo de Avaliação Preliminar e Investigação Confirmatória, submetido previamente à CETESB.

Ampliação de empreendimentos em áreas classificadas como AS, ACI ou ACRi: a concessão das Licenças nessas áreas estará condicionada ao equacionamento das pendências ambientais, ou seja, ao cumprimento das exigências estabelecidas pela CETESB relativas à execução das etapas do Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

EMPREENDIMENTOS LINEARES

São considerados empreendimentos lineares as infraestruturas de transporte viário, energia, saneamento, como rodovias, transportes sobre trilhos, dutos em geral, linhas de transmissão, bem como as estruturas associadas: viadutos, pontes, alças de acesso, estações, subestações, etc.

Inicialmente, a obra deverá ser caracterizada quanto ao tipo de intervenção a ser feita no solo, na água subterrânea, ou em ambos os meios físicos que estão sujeitos aos efeitos de uma fonte de contaminação e que são de interesse para este trabalho. Essa caracterização inicial objetiva simplificar o processo de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, restringindo-o somente à coleta de dados necessários e suficientes para atingir o objetivo proposto.

Os trabalhos deverão identificar as AP, AS, ACI, ACRi, ACRe e ACRu, além de Áreas em Monitoramento para Encerramento (AME) e Áreas Reabilitadas (AR), que possam ter, de algum modo, relação de interferência com a obra, ou vice-versa. Para tanto, deverá ser considerado, *a priori*, o seguinte:

- Numa área desapropriada, para conter as estruturas e os objetos da obra, ou para uso secundário temporário (por exemplo, canteiro de obras), a responsabilidade de implementar os estudos para identificar uma área contaminada e definir as intervenções necessárias ao local é do proponente da licença (em conformidade com a Lei Estadual 13.577/2009 e Decreto Estadual 59.263/2013).

O gerenciamento relativo às contaminações encontradas deve seguir a metodologia preconizada no Anexo 2 da Decisão de Diretoria CETESB 38/2017/C. A autorização para o início das obras ficará condicionada à aprovação do Plano de Intervenção, ou a partir do momento em que a obra deixe de interferir no gerenciamento da área contaminada.

- Numa área externa à ADA e inserida na região de entorno definida como de interesse, portanto, não passível de desapropriação, a responsabilidade do gerenciamento de área identificada como contaminada é do proprietário, ou Responsável Legal, cabendo ao interessado pela obra linear avaliar somente as interferências que possam ocorrer mutuamente entre a obra e as contaminações provenientes desta área.

LEMBRE-SE!

Os Planos Diretores Municipais e respectiva legislação de uso e ocupação do solo sempre deverão levar em conta as AP, as AS, as ACI, as ACRi e as AR. Ainda, a aprovação de projetos de parcelamento do solo e de edificação ou qualquer alteração de uso do imóvel, pelo Poder Público, deverá garantir o uso seguro dessas áreas.

CONFIRA!

Lei Estadual 13.577, de 8 de julho de 2009 – Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13577-08.07.2009.html

Decreto Estadual 59.263, de 5 de junho de 2013 – Regulamenta a Lei 13.577, de 8 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.
http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59263-05.06.2013.html

Decisão de Diretoria CETESB 38/2017/C, de 7 de fevereiro de 2017 – Dispõe sobre a aprovação do Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas, da revisão do Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas e estabelece as Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental, em função da publicação da Lei Estadual 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado por meio do Decreto Estadual 59.263/2013.
http://www.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/11/2014/12/DD-038-2017-C.pdf

Resolução SMA-10, de 8 de fevereiro de 2017 – Dispõe sobre a definição das atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas.
https://smastr16.blob.core.windows.net/legislacao/2017/02/resolucao-sma-010-2017-definicao-das-atividades-potencialmente-geradoras-de-areas-contaminadas.pdf

Lei Estadual 17.432, de 18 de outubro de 2021. Altera a Lei 12.288, de 22 de fevereiro de 2006, que dispõe sobre a eliminação controlada dos PCBs e dos seus resíduos, a descontaminação e da eliminação de transformadores, capacitores e demais equipamentos elétricos que contenham PCBs, e dá providências correlatas.
https://www.al.sp.gov.br/norma/200460

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MAYLA MATSUZAKI FUKUSHIMA

6.6 LICENCIAMENTO EM ÁREAS DE PROTEÇÃO E RECUPERAÇÃO DE MANANCIAIS

O licenciamento de empreendimento ou atividade, existente ou a ser implantado nas áreas de mananciais para abastecimento público, deverá seguir os termos de legislações gerais vigentes – Leis Estaduais 898/1975, 1.172/1976, 11.216/2002, 9.866/97 e das leis específicas que delimitam as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM) e as Áreas de Proteção aos Mananciais (APM).

Essas áreas recebem licenciamento específico pela CETESB ou, quando for o caso, pela prefeitura, com emissão dos seguintes documentos:

- **Declaração para Vinculação**: Emitida após a conclusão das análises técnica e documental do processo de licenciamento, regularização e/ou adaptação que, após seu recebimento pelo interessado, ou pelo procurador cadastrado, deverá ser encaminhado ao competente Cartório de Registro de Imóveis para averbação. Tal declaração somente será expedida se a análise final for favorável.
- **Alvará**: Emitido para finalizar o procedimento do licenciamento ambiental em área de proteção aos mananciais, contém exigências técnicas impostas para a implantação do empreendimento ou atividade, ou com condicionantes da regularização ou da adaptação.
- **Termo para Indeferimento**: Emitido para as solicitações não concedidas.

TIPOS DE ALVARÁS

- **Alvará de Licença**: Emitido após a apresentação da averbação da declaração para vinculação na matrícula, e que pode conter exigências técnicas.
- **Alvará de Licença Provisória**: Emitido, a critério do órgão licenciador, para situações em que a atividade é temporal, ou quando a conclusão da análise para emissão do Alvará de Licença depender da apresentação de documentos ou execução de obras. Ex.: canteiro de obras, eventos artísticos ou esportivos. (apenas para APRM AJ e APRM ATC).
- **Alvará de Licença de Obras Públicas**: Emitido para os casos em que podem ou não necessitar de índices urbanísticos diferenciados, condicionados ao cumprimento de exigências técnicas.
- **Alvará de Licença de Empreendimento Adaptado**: Emitido para empreendimentos regularizados por meio da adoção de medidas de adaptação às normas de proteção dos mananciais.

Estão sujeitas ao licenciamento para a obtenção de **Alvará de Licença Metropolitana**, quando localizadas em APM, APRM ou na Área de Interesse Especial da Serra do Itapeti, da Região Metropolitana de São Paulo, atividades como:

- Residências unifamiliares;
- Parcelamento do solo e condomínio;
- Estabelecimentos comerciais, de serviços e institucionais;

- Escolas e instituições de ensino superior;
- Clubes e parques temáticos;
- Indústrias, classificadas como de baixo potencial poluidor, segundo a Lei Estadual 1.817/1978, ou de acordo com as legislações estadual e municipal vigentes.

EM DESTAQUE

Excluem-se da obrigação de obter Alvará de Licença Metropolitana:

- Calçadas públicas
- Cercas para delimitação de lotes ou glebas
- Instalação de medidor de energia elétrica
- Poste de energia elétrica em calçada pública
- Aceiro – corte ou picadão aberto em mata ou capoeira, com eliminação da vegetação rasteira, provocando a descontinuidade de material vegetal combustível, evitando a propagação do fogo de queimadas e incêndios)

CONFIRA!

Licenciamento em área de proteção dos mananciais da RMSP

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/

Documentação necessária para licenciamento de empreendimento ou atividade em área de proteção dos mananciais da RMSP

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo-documentacao-necessaria/

EM DESTAQUE

Quando o empreendimento, a obra ou atividade está relacionado na Resolução CONAMA 237/1997, no regulamento da Lei Estadual 997/1976 aprovado pelo Decreto Estadual 8.468/1976 e suas alterações, ou na Resolução SMA 21/2017, está sujeito às LP, LI e LO, e o Alvará de Licença Metropolitana poderá ser emitido juntamente com a LI. Quando não, o Alvará será emitido isoladamente.

Excetuam-se os licenciamentos de Programas de Recuperação de Interesse Social (Pris), que não dependem de alvará para regular o licenciamento.

LINK *Item 6.1 – Licenciamento das Atividades e Fontes de Poluição*

LICENCIAMENTO CONFORME LEIS ESPECÍFICAS DE MANANCIAIS NA RMSP

O licenciamento, a regularização, a compensação e a fiscalização de empreendimentos, obras, usos e atividades nas APRM estabelecidas segundo a Lei Estadual 9.866/1997, serão realizados pelos órgãos estaduais e municipais, no âmbito de suas atribuições.

O licenciamento de atividades, empreendimentos e obras, pela prefeitura, sem a participação do Estado, dependerá da compatibilização da legislação municipal de parcelamento, uso e ocupação do solo com as diretrizes, normas ambientais, índices urbanísticos de interesse para a preservação, conservação e recuperação dos mananciais definidos nas leis específicas das APRM, e o município contar com corpo técnico e conselho próprio de meio ambiente, de caráter deliberativo, nos termos da legislação pertinente.

No caso de não observância, pelas leis municipais, da compatibilidade, as atividades de licenciamento e de regularização ficarão sob a responsabilidade dos órgãos ambientais estaduais, facultada a consulta ao município interessado.

LEMBRE-SE!

O licenciamento, a regularização e a compensação nas áreas declaradas APRM dos empreendimentos, dos projetos de arruamento, loteamento, desmembramento, obras, ampliações de edificações existentes, instalação de estabelecimentos, alteração de usos, atividades minerais, cemitérios, atividades comerciais, industriais, de serviços e recreativas, obras de infraestruturas sanitárias, viárias e de comunicação, dependem de Alvará a ser expedido pelo Estado e pelos municípios, por intermédio de seus órgãos ambientais competentes. Este poderá ser outorgado sem prejuízo das demais licenças exigidas pelas legislações federal, estadual e municipais, especialmente aquelas que disciplinam o controle da poluição, a preservação ambiental e as especificidades municipais.

Formas de Alvará

- **Alvará de Licença**: emitido após a apresentação da matrícula do Cartório de Registro de Imóveis onde conste a prévia averbação da Declaração para Vinculação.
- **Alvará de Licença Provisória**: emitido, a critério do órgão licenciador, para situações em que a atividade é temporal e que não dependem da averbação da Declaração para Vinculação, como canteiros de obras, eventos artísticos ou esportivos, ou quando a conclusão da análise para emissão do Alvará de Licença depender da apresentação de documentos ou da execução de obras por parte do interessado (apenas para APRM AJ e APRM ATC).
- **Alvará de Licença de Obras Públicas**: emitido para obras públicas, inclusive seus canteiros de obras e áreas de apoio, que podem ou não necessitar de índices urbanísticos diferenciados, condicionados ao cumprimento de exigências técnicas.

Emissão de alvará pelo município para as APRM vigentes

O Alvará poderá ser expedido pelo município, desde que a legislação municipal esteja compatibilizada com as disposições da lei específica, nos seguintes casos:

- para as atividades não indicadas como obrigatórias de licenciamento pelo Estado;
- empreendimentos para uso não residencial inferior a 10.000 metros quadrados de área construída;
- empreendimentos para uso residencial inferior a 20.000 metros quadrados de área construída;
- movimentação de terra em volume inferior a 4.000 metros cúbicos ou que interfira em área inferior a 8.000 metros quadrados;
- fracionamentos de glebas em até dez partes, mantidos os lotes mínimos definidos na lei específica, de acordo com o provimento da Corregedoria-Geral da Justiça do Estado.

As prefeituras, cuja legislação for considerada compatível com a legislação de proteção e recuperação dos mananciais, deverão expedir regulamento específico para definir a tramitação e os órgãos responsáveis pela emissão do alvará.

LICENCIAMENTO E REGULARIZAÇÃO DE ATIVIDADES NAS APRM PELOS ÓRGÃOS ESTADUAIS

Serão objeto de licenciamento pelos órgãos estaduais competentes, além daquelas atividades já definidas na **Lei Estadual 997/1976**, e em seu regulamento:

- instalação ou ampliação de indústrias
- loteamentos e desmembramentos de glebas
- intervenções admitidas nas ARO
- empreendimentos de porte significativo, entendendo-se como aqueles que apresentem:
  - **APRM Guarapiranga e Billings:**
    - 10.000 m^2 de área construída ou mais, para uso não-residencial
    - 20.000 m^2 de área construída ou mais, para uso residencial
  - **APRM Alto Juquery:**
    - 3.000 m^2 de área construída ou mais, para uso não residencial
    - 2.000 m^2 de área construída ou mais, para uso residencial
  - **APRM Alto Tietê Cabeceiras:**
    - 10.000 m^2 de área construída ou mais, para uso não residencial
    - 2.000 m^2 de área construída ou mais, para uso residencial

(continua)

LICENCIAMENTO E REGULARIZAÇÃO DE ATIVIDADES NAS APRM PELOS ÓRGÃOS ESTADUAIS (continuação)

- movimentação de terra (obras que envolvam escavações, disposição, compactação, importação e exportação de solo, que se destinem a terraplenagem):
  - **Guarapiranga**: em área superior a 10.000 m^2
  - **Billings**: em volume igual ou superior a 4.000 m^3 ou que interfira em área igual ou superior a 8.000 m^2
  - **Alto Juquery**: em área superior a 4.000 m^2 ou em terrenos que apresentem declividade superior a 60%
  - **Alto Tietê Cabeceiras**: em volume superior a 4.000 m^3 ou que interfira em área superior a 8.000 m^2
- atividades de comércio e serviços potencialmente poluidoras:
  - garagens de ônibus e transportadoras (exceto APRM–ATC)
  - equipamentos de saúde pública, sanatórios e similares
  - laboratórios de análises clínicas (exceto APRM–ATC)
  - pesqueiros
  - oficinas de manutenção mecânica, funilaria e pintura de veículos (exceto APRM–ATC)
  - Centros de Detenção Provisória e Penitenciárias
  - cemitérios
  - mineração
  - postos de abastecimento de combustíveis e lava rápidos
  - dutos e gasodutos
  - outras atividades potencialmente poluidoras estabelecidas por resolução do secretário do Meio Ambiente
- empreendimentos em áreas localizadas em mais de um município
- infraestrutura urbana e de saneamento ambiental
- Na APRM Guarapiranga:
  - atividades que envolvam empreendimentos de pesca recreativa em ARO (pesca recreativa é aquela praticada em rios, córregos e lagos, ou em tanques e viveiros, com a finalidade de turismo, lazer ou esporte)
  - atividades de disposição e reciclagem de Resíduo Sólido Inerte, com área igual ou superior a 10.000 m^2

LEMBRE-SE!

Somente é possível o licenciamento de atividades nas APRM, pelos municípios, se o plano diretor municipal e/ou a lei municipal de uso e ocupação do solo estiverem devidamente compatibilizados com a lei específica da APRM em que o município está inserido.

LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES PELOS MUNICÍPIOS, SEM A PARTICIPAÇÃO DO ESTADO

APRM-Guarapiranga

- empreendimentos e atividades não licenciados exclusivamente pelo Estado;
- empreendimentos para uso não residencial de até 10.000 m^2 de área construída;
- empreendimentos para uso residencial de até 20.000 m^2 de área construída;
- movimentação de terra em área até 10.000 m^2;
- desmembramentos em até dez partes, mantidos os lotes mínimos definidos na lei específica, de acordo com provimento da Corregedoria-Geral da Justiça;
- atividades de disposição e de reciclagem de Resíduo Sólido Inerte com área inferior a 10.000 m^2 (restringem-se àquelas cuja capacidade total não exceda a 100.000 m^3 e que recebam quantidade de resíduos igual ou inferior a 150 m^3 por dia, sem prejuízo das demais licenças estaduais exigíveis);
- obras de pavimentação e drenagem nas SUC, SUCt, SEC e SER;
- condomínios residenciais com terreno inferior a 10.000 m^2, observando-se que para os casos de condomínios, residenciais ou não, a cota-parte mínima de terreno por unidade de uso será aquela exigida para o lote mínimo na subárea em que se localiza.

APRM Billings

- ampliação de área construída, desde que não cause impacto no processo produtivo;
- empreendimentos para uso não residencial com área construída inferior a 10.000 m^2;
- empreendimentos para uso residencial com área construída inferior a 20.000 m^2;
- movimentação de terra em volume igual ou superior a 4.000 m^3 ou que interfira em área igual ou superior a 8.000 m^2;
- as obras de pavimentação e drenagem nas SOE, SUC e SUCt poderão ser licenciadas pelos municípios, observadas as normas técnicas e ambientais, com a devida justificativa, desde que não sejam empreendimentos de porte significativo ou atividades de comércio e serviços potencialmente poluidoras.

APRM Alto Juquery

- as atividades não licenciadas exclusivamente pelos órgãos estaduais;
- empreendimentos para uso não residencial de até 3.000 m^2 de área construída;
- empreendimentos para uso residencial de até 2.000 m^2 de área construída;
- movimentação de terra em área até 4.000 m^2 em terrenos que apresentem declividade de até 30%;
- desmembramentos em até dez partes, mantidos os lotes mínimos definidos na lei específica, de acordo com provimento da Corregedoria-Geral da Justiça;
- atividades de disposição e de reciclagem de resíduos sólidos inertes, com área inferior a 10.000 m^2, restringindo-se àquelas cuja capacidade total não exceda 100.000 m^2 e que recebam uma quantidade de resíduos igual ou inferior a 150 m^2/dia, sem prejuízo das demais licenças estaduais exigíveis;
- obras de pavimentação e drenagem nas SUC, SUCt e SUICt, desde que não sejam intervenções admitidas nas ARO, empreendimentos de porte significativo ou atividades de comércio e serviços potencialmente poluidores. Incorporam-se as obras de recapeamento de pistas, implantação de guias, sarjetas e calçamento, às obras de pavimentação e drenagem.

APRM Alto Tietê Cabeceiras

- empreendimentos e atividades não licenciados exclusivamente pelo Estado;
- empreendimentos para uso não residencial inferior a 10.000 m^2 de área construída;
- empreendimentos para uso residencial de até 2.000 m^2 de área construída;
- movimentação de terra em volume inferior a 4.000 m^2 ou que interfira em área inferior a 8.000 m^2;
- desmembramentos em até dez partes, mantidos os lotes mínimos estabelecidos para a APRM-ATC, de acordo com provimento da Corregedoria-Geral da Justiça;
- obras de pavimentação e drenagem nas SUC e SUCt, vinculadas à melhoria do sistema viário existente.

FICAM PROIBIDOS NA APRM GUARAPIRANGA

- Instalação de indústrias:
  - na SOD, na faixa de 400 metros ao redor do Reservatório Guarapiranga, contados a partir da cota do nível máximo de operação determinada pelo órgão responsável pelo reservatório
  - na SER
- Implantação de atividades industriais geradoras de efluentes líquidos contendo poluentes orgânicos persistentes (POP'S), ou metais pesados
- Atividades cujo armazenamento, manipulação ou processamento de substâncias químicas tóxicas coloquem em risco o meio ambiente, conforme critérios do órgão ambiental
- Licenciamento de atividades que envolvam o manejo sustentável da vegetação em ARO

FICAM PROIBIDOS NA APRM BILLINGS

- Implantação e ampliação de atividades:
  - geradoras de efluentes líquidos não domésticos que não possam ser lançados, mesmo após tratamento, em rede pública de esgotamento sanitário, ou em corpo d'água, conforme critérios do órgão ambiental
  - industriais geradoras de efluentes líquidos contendo poluentes orgânicos persistentes (POP'S), ou metais pesados
  - cujo armazenamento, manipulação ou processamento de substâncias químicas tóxicas coloquem em risco o meio ambiente, conforme avaliado pelo órgão ambiental

FICAM PROIBIDOS NA APRM ALTO JUQUERY

- Instalação de empreendimentos industriais na SER

LICENCIAMENTO DE ATIVIDADES NA APRM BILLINGS PELOS MUNICÍPIOS, EM CONJUNTO COM O ESTADO:

- Atividades que envolvam o manejo sustentável da vegetação em ARO
- Empreendimentos de pesca recreativa
- Programas de Recuperação de Interesse Social (Pris)

LIGAÇÕES DE ENERGIA ELÉTRICA NA APRM ALTO TIETÊ CABECEIRAS

- Empreendimentos em **SUC, SUCt e SOD** – não dependem de licenciamento prévio dos órgãos licenciadores
- Empreendimentos em **SEC, SBD e SCA** – dependem exclusivamente de autorização prévia dos municípios

Essas ligações não dispensam o licenciamento ambiental do empreendimento

LINK *Item 4.1 – Zoneamento Ambiental – Zoneamento Ambiental dos Mananciais Metropolitanos*

DICA

- Considerando o potencial de expansão da ocupação decorrentes da implantação e licenciamento de loteamentos, tais empreendimentos deverão garantir a aplicação dos parâmetros urbanísticos, em especial a área construída, o tamanho de lote, as áreas permeável e vegetada, previstos na subárea da APRM em que o empreendimento estiver localizado, sem prejuízo de demais legislações vigentes.
- O **licenciamento das intervenções em ARO referentes a eventos esportivos ou culturais temporários**, desde que não aportem efluentes sanitários aos corpos d'água, será obtido por meio de Alvará de Licença Provisória, o qual estabelecerá as medidas mitigadoras necessárias para a recuperação da área, prazo, duração máxima do evento e o intervalo de uso entre um evento e outro no mesmo local.
- Nas APRM AJ e ATC poderão ser licenciados e regularizados, sem a obrigação estabelecida no Art. 28, da Lei Estadual 9.866/1997, as obras, os usos e as atividades:
  - públicos, promovidos ou delegados por órgãos ou entidades públicas;
  - privados, que comprovem a impossibilidade da averbação, por motivo de pendências de ações de usucapião e inventário, mediante o compromisso firmado de realizá-la ao final do trâmite das mencionadas ações e de fazer constar nos eventuais documentos de transferência ou cessão de posse ou propriedade, as restrições ambientais estabelecidas pelas leis específicas e, quando couber, anuência de todas as partes envolvidas na ação judicial.

Art. 28, da Lei Estadual 9.866/1997

O licenciamento de construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos, usos e atividades em APRM por qualquer órgão público estadual ou municipal, dependerá de apresentação prévia de certidão do registro de imóvel que mencione a averbação das restrições estabelecidas estabelecidas nas leis específicas para cada APRM.

LEMBRE-SE!

- **Para empreendimentos situados na APRM-GUARAPIRANGA, ressalvados aqueles anteriores a 16 de janeiro de 2006, fica definido o gabarito máximo de:**
  - **2 pavimentos na SER e, na SOD, 400 metros ao redor do Reservatório Guarapiranga, contados a partir da cota da rua e altura máxima do pavimento definida pela legislação municipal.**
- **Para empreendimentos situados na APRM-BILLINGS, ressalvados aqueles anteriores a 13 de julho de 2009, ficam definidos os gabaritos máximos para Habitação de Interesse Social (HIS) vinculada a Pris:**
  - **20 metros para HIS situada em SUC, SUCt e SOE, em todos compartimentos ambientais;**
  - **15 metros para HIS situada em SBD e SCA, no compartimento ambiental Corpo Central I;**
  - **9 metros para HIS situada em SBD e SCA, nos demais compartimentos ambientais.**
- **Para empreendimentos situados na APRM-AJ, ressalvados aqueles anteriores a 16 de abril de 2015, ficam definidos os gabaritos de:**
  - **2 pavimentos contados a partir da cota da rua e altura máxima do pavimento definida pela legislação municipal;**
  - **15 metros para HIS vinculada a Pris nas SUCI, SUCII, SUCt e SUICt.**
- **Para empreendimentos situados na APRM-ATC, ressalvados aqueles anteriores a 2 de outubro de 2015, ficam definidos os gabaritos máximos de:**
  - **15 metros nas SUC, SUCt e SOD;**
  - **9 metros nas SCA, SBD e SEC.**

Regularização de Atividades nas APRM da RMSP

Os parcelamentos do solo, empreendimentos, as edificações e atividades que não atendam aos parâmetros urbanísticos e ambientais estabelecidos pelas leis específicas, deverão submeter-se a processo de regularização, para obter a conformidade.

Préexistência para fins de regularização de atividades nas APRM da RMSP

APRM	Empreendimento ou atividade existente até
Guarapiranga	16 de janeiro de 2006
Billings	13 de julho de 2009
Alto Juquery e Perímetro do Município de Nazaré Paulista, abrangido pela APRM-AJ	16 de abril de 2015
Alto Tietê Cabeceiras e Perímetro do Município de Paraibuna abrangido pela APRM-ATC	2 de outubro de 2015

Os casos de ampliação ou alteração do uso e ocupação do solo, bem como de renovação de licença emitida, deverão atender ao disposto nas leis específicas das respectivas APRM.

EM DESTAQUE

Aos parcelamentos do solo, empreendimentos, edificações e atividades regulares, implantados e licenciados de acordo com as Leis Estaduais 898/1975 e 1.172/1976 não se aplicam o disposto na Lei Estadual 12.233/2006.

LEMBRE-SE!

SERÃO ADMITIDOS, ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE:

- Para os casos de regularização na APRM-Billings, o lote mínimo de 125 m^2 nas SOE e SUC, em todos os compartimentos; e, na SUCt, nos compartimentos Corpo Central I, Corpo Central II e Taquacetuba-Bororé.
- Para os casos de regularização na APRM-AJ, o lote mínimo de 125 m^2 nas SUC, SUCt e SUICt.
- Para fins de regularização sem compensação na APRM-ATC, o lote mínimo ocupado, inferior a 250 m^2, em SUC e SUCt, incluindo as edificações nele existentes, desde que, comprovadamente, até 2 de outubro de 2015, declarado regular perante o município e não caracterizado como ARO ou ARA.

Regularização de Assentamentos Habitacionais de Interesse Social – ARA 1

Serão regularizáveis os assentamentos habitacionais de interesse social, enquadrados como ARA 1 e implantados até a data de edição das leis específicas das APRM, sendo, tais assentamentos necessariamente objeto de Programas de Recuperação de Interesse Social (Pris).

- A aprovação de Pris será feita pelo órgão ambiental estadual competente.
- Os Assentamentos Habitacionais de Interesse Social objeto de Pris estão isentos da compensação de parâmetros urbanísticos básicos exigidos pelas leis específicas das APRM, mas terão que cumprir as intervenções definidas no Pris.

VALIDAÇÃO DE ARA-1

A validação e cadastramento de ARA-1 pelo órgão técnico da APRM, mediante solicitação formal do Poder Público municipal, deve ser acompanhada dos seguintes documentos:

- delimitação da ARA-1 em documento aerofotogramétrico ou imagem de satélite de alta resolução, do ano de 2011, ou outro meio de prova inequívoca de preexistência das ocorrências de assentamentos habitacionais precários de interesse social dentro de seu perímetro;
- comprovante do estabelecimento da ARA-1 como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), ou equivalente nos termos das disposições da Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001;
- informação sobre a caracterização da ARA-1 referente ao sistema de saneamento ambiental.

CONFIRA!

Portal Mananciais
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalmananciais/
Cadastro das Áreas de Recuperação Ambiental 1 (ARA 1)
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalmananciais/cadastro-de-area-de-recuperacao-ambiental-1-ara-1/
Compatibilização dos Planos Diretores Municipais e as leis específicas das APRM
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalmananciais/compatibilizacao-aprm/
Mananciais Geo
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalmananciais/mananciais-geo/

EM DESTAQUE

Até que sejam criados e aparelhados os escritórios regionais das APRM da RMSP, as atribuições dos respectivos Órgãos Técnicos dos Sistemas de Planejamento e Gestão serão executadas pela Sima – Secretaria de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente, por meio de suas coordenadorias, no limite de suas atribuições e no âmbito das respectivas áreas de proteção de mananciais.

Resolução Conjunta SMA/SSRH 1/2013

O licenciamento ambiental de Pris pelo órgão estadual competente se desenvolverá em três etapas sucessivas, cada qual mediante solicitação do agente promotor do Pris:

- **Licença Prévia**: compreende a fase de caracterização do Pris pelo órgão de licenciamento estadual;
- **Licença de Instalação das Intervenções**: compreende a aprovação do conjunto de intervenções ambientais e urbanísticas;
- **Licença de Operação**: compreende a comprovação da implantação das intervenções.

Préexistência para fins de regularização de Pris nas APRM da RMSP

APRM	Empreendimento ou atividade existente até
Guarapiranga	Ano de 2006
Billings	Ano de 2006
Alto Juquery	31 de dezembro de 2011
Alto Tietê Cabeceiras	31 de dezembro de 2012

Tipos de intervenções no âmbito do Pris

- **Urbanização de Assentamento Precário de Interesse Social**: compreende a implantação e o funcionamento das redes de infraestrutura básicas, a melhoria das condições de acesso e de circulação; a mitigação das situações de risco; e, quando necessário, o reassentamento habitacional, estabelecendo padrões mínimos de habitabilidade e integração do assentamento ao meio urbano e compatibilidade com a proteção e recuperação do meio ambiente;
- **Reassentamento Habitacional com Recuperação Ambiental da ARA-1**: compreende a remoção completa do assentamento precário, o reassentamento das famílias em novas moradias, e a implementação de ações para a recuperação ambiental da área degradada;
- **Regularização Fundiária**: compreende o conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visam à regularização do assentamento e à titulação de seus ocupantes, associadas aos tipos de intervenções definidos acima, mediante a implantação e o funcionamento da infraestrutura necessária, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

LEMBRE-SE!

APRM-BILLINGS

- Gabaritos máximos para Habitação de Interesse Social (HIS) vinculada a Pris:
  - 20,00 metros para HIS situada em SUC, SUCt e SOE, em todos os compartimentos ambientais da APRM-B
  - 15,00 metros para HIS situada em SBD e SCA, no compartimento ambiental Corpo Central I
  - 9,00 metros para HIS situada em SBD e SCA, nos demais compartimentos ambientais da APRM-B

A implantação do projeto de HIS deve ser feita fora de SCA e SBD, exceto se demonstrado não haver alternativa locacional e institucional para implantá-lo fora dessas subáreas

- Para ARA 1 cujas características não permitam seu enquadramento na categoria de Pris, a regularização na APRM-Billings será admitida com lote inferior a 125 m², mediante mecanismos de compensação, implantação e manutenção de áreas municipais naturais, com funções e atributos ambientais relevantes próximas à área objeto de regularização

APRM-AJ

- A implantação de empreendimentos de HIS poderá ser realizada somente em SUC I, SUC II, SUCt, e SUICt, obedecendo a parâmetros urbanísticos especiais, desde que vinculados a Pris
- O gabarito máximo para os empreendimentos de HIS vinculados a Pris é de 15 metros

A **implantação de empreendimentos de HIS em SUC e SUCt**, poderá obedecer a parâmetros urbanísticos diferenciados, desde que vinculados a Pris. A **implantação de HIS em outras AOD** será permitida desde que apresente ganhos ambientais relevantes para a ARA 1, objeto de Pris, e para o seu entorno imediato.

CONFIRA!

Documentação necessária para obtenção de LP, LI e LO para Pris

Resolução SMA 21, de 8 de março de 2017 – Disciplina o licenciamento ambiental do conjunto de medidas e intervenções dos Pris e das HIS vinculadas aos Pris, para fins de regularização dos assentamentos habitacionais urbanos.

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/legislacao/2017/03/resolucao-sma-21-2017/

Projetos de Recuperação Ambiental em Mananciais (Pram)

Deverão ser elaborados, apresentados e executados pelos responsáveis pela degradação previamente identificada pelo órgão ambiental competente.

Aprovado o Pram, será emitida, pelo órgão ambiental competente, autorização para a recuperação ambiental, ficando as medidas propostas e acolhidas vinculadas ao cronograma de execução e plano de automonitoramento, sem prejuízo da observância das demais normas pertinentes.

As áreas abrangidas pelo Pram, após a sua recuperação, serão passíveis de ocupação, desde que atendam às normas pertinentes à proteção dos mananciais.

Mecanismos de Compensação nas APRM da RMSP

A regularização e o licenciamento do uso e ocupação do solo não conformes com os parâmetros e as normas estabelecidos nas leis específicas ou nas legislações municipais compatibilizadas, poderão ser efetuados mediante a aprovação de proposta de medida de compensação de natureza urbanística, sanitária ou ambiental. Essa medida não se aplica às ARA 1 que sejam objeto de Pris.

A aplicação do mecanismo de compensação é diferenciada, conforme a bacia hidrográfica em que o empreendimento estiver localizado. A consulta deverá ser feita na Agência Ambiental da CETESB que atende a região.

CONFIRA!

Agências da CETESB
http://cetesb.sp.gov.br/agencias-da-cetesb/

Esses empreendimentos poderão, durante o processo de regularização, negociar o atendimento dessas diretrizes através de compensação de natureza urbanística, sanitária, ambiental ou monetária. As modalidades de compensação são:

- doação de área de interesse para preservação ambiental e do manancial;
- criação de Reserva Particular do Património Natural (RPPN) ou outra modalidade de área especialmente protegida;
- intervenção destinada ao abatimento de cargas poluidoras e recuperação ambiental;
- vinculação de áreas verdes vegetadas situadas nos limites da APRM ao empreendimento;
- utilização ou vinculação de terrenos e glebas que apresentem excesso de áreas permeáveis ou vegetadas em relação à necessária; e
- pagamento de valores monetários vinculados a ações relevantes para a preservação e recuperação da APRM, nos termos do regulamento das respectivas leis específicas.

Os valores monetários provenientes de compensação serão creditados em subcontas do Fehidro, relativas às APRM, devendo:

- ser integralizados até o final da execução das obras licenciadas mediante proposta de compensação;
- ser aplicados obrigatoriamente nas atividades ou finalidades estabelecidas quando da aprovação das medidas de compensação.

LEMBRE-SE!

As áreas já vinculadas para compensação, nos termos do Art. 37-A da Lei 1.172/1976, acrescentado pela Lei Estadual 11.216/2002, não poderão ser objeto de ocupação ou qualquer outra forma de utilização, senão a de preservação, sendo responsabilidade do proprietário sua manutenção.

CONFIRA!

Lei Estadual 1.172, de 17 de novembro de 1976 – Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o Art. 2º da Lei 898/1975, e estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1976/alteracao-lei-1172-17.11.1976.html
Lei Estadual 11.216, de 22 de julho de 2002 – Altera a Lei 1.172/1976, que delimita as áreas de proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água de interesse da RMSP.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2002/lei-11216-22.07.2002.html

Fiscalização Integrada para APRM

Será exercida pelos Grupos de Fiscalização Integrada (GFI), compostos por representantes dos órgãos estaduais e municipais atuantes em cada uma das APRM, tendo por objetivos, no âmbito de suas atribuições:

- planejar ações que exijam a atuação de dois ou mais órgãos;
- aperfeiçoar os procedimentos de fiscalização;
- avaliar o desempenho do processo de fiscalização;
- articular o incremento de parcerias que busquem otimizar a utilização dos recursos humanos e materiais.

O GFI será composto por técnicos de secretarias estaduais, prefeituras, concessionárias de serviço público de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, Polícia Militar Ambiental, CETESB, Emae e Sabesp.

Licenciamento em Áreas de Proteção dos Mananciais

No Portal de Licenciamento Ambiental da CETESB poderão ser solicitados os documentos, dentre outros, para o licenciamento de obras e intervenções em APM e APRM da RMSP.

O Portal pode ser acessado no *site* da CETESB, ou diretamente em:
https://portalambiental.cetesb.sp.gov.br/pla/welcome.do

Para obter informações, acesse:
http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/lic_manan_rmsp_quem.asp

CONFIRA!

Todas as atividades desenvolvidas em área de proteção de mananciais necessitam de autorização da CETESB, mesmo que não sejam passíveis de licenciamento ambiental.
http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/lic_manan_rmsp_quem.asp
https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo-documentacao-necessaria/
https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/
https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/licenca-previa-documentacao-nescessaria/requerimento-de-licenca-previa-lp/alvaras-em-areas-de-protecao-de-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo-documentos-emitidos/
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/portalmananciais/

A CETESB analisa, licencia e fiscaliza projetos de obras e atividades em APM e APRM no âmbito da legislação estadual vigente. Para tanto, verifica-se a localização do empreendimento e atividade em relação ao uso e à ocupação do solo nos termos da legislação de mananciais, em relação a:

- Tamanho do lote ou área de terreno;
- Taxa de ocupação, quando for o caso da aplicação da Lei Estadual 1.172/1976;
- Coeficiente de aproveitamento;
- Permeabilidade do solo e índice de área vegetada;
- Saneamento (água, esgoto, resíduos sólidos, drenagem);
- Conformidade urbanística e fundiária.

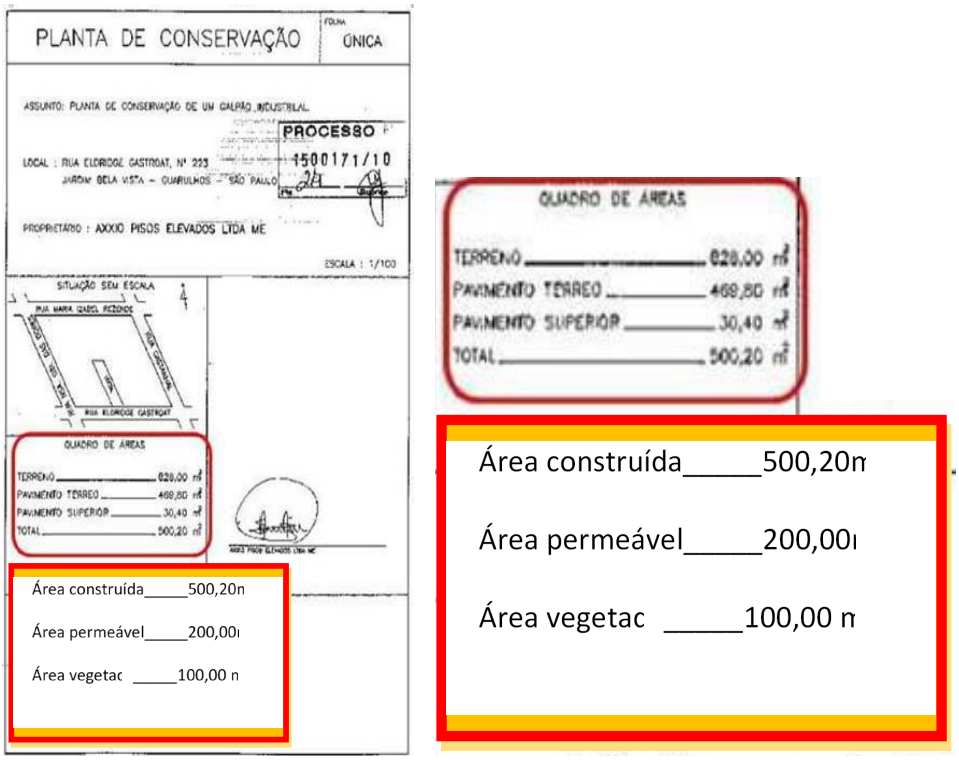
CONFIRA!

No *site* da CETESB consta o passo a passo para acessar o procedimento para licenciamento em APM ou APRM

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo-documentacao-necessaria/

https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/licenciamento-em-area-de-protecao-dos-mananciais-da-regiao-metropolitana-de-sao-paulo/

Quadro de Áreas



REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MÁRCIA MARIA DO NASCIMENTO

6.7 LICENCIAMENTO AMBIENTAL EM PATRIMÔNIO CULTURAL, NATURAL, HISTÓRICO E ARTÍSTICO

A Instrução Normativa Iphan 1/2015 estabelece **procedimentos administrativos** a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), nos processos de licenciamento ambiental pelo interessado e pelo órgão ambiental se houver risco de intervenção nos seguintes **bens culturais**:

CAU

- Tombado – Decreto-Lei 25, de 30 de novembro de 1937
- Arqueológico – Lei Federal 3.924, de 26 de julho de 1961
- Registrado de natureza imaterial – Decreto Federal 3.551, de 4 de agosto de 2000
- Valorado – Lei Federal 11.483, de 31 de maio de 2007

O Iphan se manifestará nos processos de licenciamento ambiental, tendo como base a **Ficha de Caracterização da Atividade – FCA**, ou documento equivalente, disponibilizada eletronicamente.

As manifestações conclusivas do Iphan são aquelas que abordam todos os bens culturais tombados, valorados e registrados e os bens arqueológicos visando à obtenção de licenças ambientais, podendo:

- Recomendar o prosseguimento do processo de licenciamento, sob aspecto dos bens acautelados em âmbito federal; e
- Apontar a existência de eventuais óbices ao prosseguimento do processo de licenciamento, sob a óptica dos bens acautelados em âmbito federal, indicando, quando viável, as medidas ou condicionantes consideradas necessárias para superá-los.

LEMBRE-SE!

As medidas mitigadoras, compensatórias, programas ou condicionantes previstos na manifestação conclusiva deverão integrar o Plano Básico Ambiental (PBA), ou documento equivalente, e serem observados na próxima etapa do licenciamento ambiental.

CAU

Níveis de Estudo e dos Empreendimentos e Procedimentos

Classificação do Empreendimento	Caracterização do Empreendimento	Procedimentos Exigidos
Nível I	De **baixa interferência** sobre as condições vigentes do solo, localizados em áreas alteradas, não coincidentes com sítios arqueológicos cadastrados.	Apresentação de **Termo de Compromisso do Empreendedor (TCE).**
Nível II	De **baixa e média interferência** sobre as condições vigentes do solo e cujas características e dimensões sejam compatíveis com a adoção de ajustes ou medidas preventivas em campo.	**Acompanhamento Arqueológico.**
Nível III	De **média e alta interferência** sobre as condições vigentes do solo, grandes áreas de intervenção, com limitada ou inexistente flexibilidade para alterações de localização e traçado.	Elaboração do **Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico** a ser previamente autorizado por Portaria do Iphan e procedimentos subsequentes.
Nível IV	De **média e alta interferência** sobre as condições vigentes do solo e cujo traçado e localização precisos somente serão passíveis de definição após a fase de Licença Prévia ou equivalente.	Elaboração do **Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico**, a ser previamente autorizado por Portaria do Iphan e procedimentos subsequentes.
Não se aplica – NA	Empreendimentos para os quais o Iphan, *a priori*, **não exigirá a aplicação da Instrução Normativa,** sem prejuízo da incidência da Lei Federal 3.924/1961.	

Fonte: IN Iphan 1/2015 – Anexo I

CONFIRA!

Relação dos Empreendimentos passíveis de Enquadramento nos Níveis I a IV (Anexo I) e Anexo II

http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Instrucao_normativa_01_2015.pdf

Empreendimentos do Anexo II da IN 1/2015 sujeitos ao licenciamento da CETESB

Empreendimentos	Detalhamento	Sub-detalhamento	Nível	Grupo de atividades
Aeroportos	Implantação de novos aeroportos		III	Aeroportos
Aeroportos	Ampliação de pistas e pátios	Área não licenciada	II	Aeroportos
Aeroportos	Ampliação de pistas e pátios	Área licenciada	I	Aeroportos
Aeroportos	Ampliação de terminais de passageiros	Área não licenciada	II	Aeroportos
Aeroportos	Ampliação de terminais de passageiros	Área licenciada	I	Aeroportos
Energia	Ampliação e/ou extensão de Linhas de Distribuição	De até 138 KV	I	Transmissão de energia
Energia	Implantação de Linhas de Transmissão /	A partir de 138 KV	IV	Transmissão de energia
Energia geração	Implantação de Usina Hidrelétrica / UHE, Aproveitamento Hidrelétrico / AHE e Pequena Central Hidrelétrica / PCH		III	Hidrelétricas
Energia geração	Implantação de Usinas Termoelétrica / UTE		III	Termoelétricas
Energia geração	Ampliação de Usinas Termoelétrica / UTE	Dentro de área licenciada	I	Termoelétricas
Energia geração	Ampliação de Usinas Termoelétrica / UTE	Fora de área licenciada	III	Termoelétricas
Energia geração	Ampliação de Usina Hidrelétrica / UHE, Aproveitamento Hidrelétrico / AHE e Pequena Central Hidrelétrica / PCH	Dentro de área licenciada	I	Hidrelétricas
Energia geração	Ampliação de Usina Hidrelétrica / UHE, Aproveitamento Hidrelétrico / AHE e Pequena Central Hidrelétrica / PCH	Fora de área licenciada	III	Hidrelétricas
Energia transmissão	Implantação de Subestação e Estação Transformadora, incluindo Canteiro e Bota fora		III	Transmissão de energia
Energia transmissão	Ampliação de Subestação e Estação Transformadora, incluindo Canteiro e Bota fora	Dentro de área licenciada	NA	Transmissão de energia
Energia transmissão	Ampliação de Subestação e Estação Transformadora, incluindo Canteiro e Bota fora	Fora de área licenciada	III	Transmissão de energia
Energia biocombustível	Implantação de Usina		III	Usina de açúcar e álcool

Empreendimentos	Detalhamento	Sub-detalhamento	Nível	Grupo de atividades
Ferrovias	Implantação de Ramal	NÃO enquadrado no Art. 3º da Res. CONAMA 349/2004	II	Ferrovias
Ferrovias	Implantação de Ramal	Enquadrado no Art. 3º da Res. CONAMA 349/2005	I	Ferrovias
Ferrovias	Duplicação e Ampliação: Ramal	NÃO enquadrado no Art. 3º da Res. CONAMA 349/2004	II	Ferrovias
Ferrovias	Duplicação e Ampliação: Ramal	Enquadrado no Art. 3º da Res. CONAMA 349/2005	I	Ferrovias
Infraestrutura urbana	Implantação de edificações destinadas a conjuntos habitacionais, indústrias, centros comerciais, educacionais, institucionais, hospitalares e demais outros usos urbanos, sem abertura de sistema viário	Área de projeção das edificações superioir a 5000 m^2 – área < do que 5000 m^2 (não se aplica)	II	Vários
Infraestrutura urbana	Áreas de destinação de resíduos sólidos / lixão (lodo, sólidos, aquoso, sanitário) e estações de transbordo	Área até 10.000 m^2	I	Aterro
Infraestrutura urbana	Áreas de destinação de resíduos sólidos / lixão (lodo, sólidos, aquoso, sanitário) e estações de transbordo	Área superior a 10.000 m^2	III	Aterro
Infraestrutura urbana drenagem urbana e manejo de águas pluviais	Implantação e ampliação de barragens e reservatórios de amortecimento de cheias		I	Obras hidráulicas
Infraestrutura urbana rede elétrica urbana	Implantação/ampliação de redes subterrâneas de energia		NA	Transmissão de energia
Infraestrutura urbana sistema de distribuição de gás encanado	Implantação/ampliação de redes subterrâneas		NA	Dutovia
Infraestrutura urbana sistemas de abastecimento/distribuição/coleta de água e esgotamento sanitário	Implantação de reservatórios de tratamento de água, de estações de tratamento de esgotos, estações elevatórias, de bombeamento e de recalque	Somatório da área de projeção das edificações superior a 5.000 m^2	II	ETA/ETE
Infraestrutura urbana sistemas de abastecimento/distribuição/coleta de água e esgotamento sanitário	Implantação/Ampliação de barramentos para elevação de nível e/ou acumulação de água para captação para abastecimento público de água		I	Barragem

Empreendimentos	Detalhamento	Sub-detalhamento	Nível	Grupo de atividades
Infraestrutura urbana sistemas de abastecimento/distribuição/ coleta de água e esgotamento sanitário	Implantação/Ampliação/ Duplicação de adutoras e redes de distribuição de água, redes coletoras, interceptores e emissários de esgotos	Fora de vias públicas urbanas e de faixas de domínio de rodovias e de estradas vicinais	II	Obras hidráulicas
Infraestrutura urbana sistemas de abastecimento/distribuição/ coleta de água e esgotamento sanitário	Implantação/Ampliação/ Duplicação de adutoras e redes de distribuição de água, redes coletoras, interceptores e emissários de esgotos	Em vias públicas urbanas e/ou faixas de domínio de rodovias e de estradas vicinais	NA	Obras hidráulicas
Infraestrutura urbana sistemas de abastecimento/distribuição/ coleta de água e esgotamento sanitário	Implantação/Ampliação/ Duplicação de sistemas simplificados de abastecimento de água e de esgotamento sanitário		I	Eta/ete
Loteamentos	Implantação	Área de até 6 ha	I	Loteamento/ condomíno
Loteamentos	Implantação	Área superior a 6 ha e até 30 ha	II	Loteamento/ condomíno
Loteamentos	Implantação	Área superior a 30 ha	III	Loteamento/ condomíno
Mineração	Implantação de Exploração de Jazida e Infraestrutura		III	Mineração
Mineração	Ampliação de Exploração de Jazida e Infraestrutura		III	Mineração
Petróleo e gas	Implantação de Refinarias de petróleo e gás		III	Indústria
Petróleo e gas	Ampliação de Refinarias de petróleo e gás	Dentro da área licenciada	I	Indústria
Petróleo e gas	Ampliação de Refinarias de petróleo e gás	Fora da área licenciada	III	Indústria
Petróleo e gas	Implantação e ampliação para extensão de Duto terrestre		III	Dutovia
Petróleo e gas	Aproveitamento de leito existente para construção de Duto terrestre	Fora da faixa de domínio	III	Dutovia
Petróleo e gas	Aproveitamento de leito existente para construção de Duto terrestre	Dentro da faixa de domínio	I	Dutovia
Portos	Execução (a 1ª vez) de Dragagem e derrocamento		III	Dragagem
Portos	Manutenção / Aprofundamento de Dragagem e derrocamento		NA	Dragagem

Empreendimentos	Detalhamento	Sub-detalhamento	Nível	Grupo de atividades
Recursos hídricos	Implantação de Integração / Transposição de Bacias		III	Transposição de bacia
Rodovias	Implantação		III	Rodovia
Rodovias	Instalação de Obras de arte especiais	Fora da faixa de domínio	II	Rodovia
Rodovias	Instalação de Obras de arte especiais	Dentro da faixa de domínio	I	Rodovia
Rodovias	Ampliação da Capacidade / Duplicação de Rodovia	Dentro da faixa de domínio	I	Rodovia
Rodovias	Ampliação da Capacidade / Duplicação de Rodovia	Fora da faixa de domínio	III	Rodovia
Transporte público aquaviário	Implantação e ampliação de portos, terminais, estações, paradas, pátios de manutenção, e estruturas de apoio (píer, marina)		I	Estrutura de apoio náutico
Transporte público metro-ferroviário	Implantação e Ampliação de linhas	Subterrânea, nível do solo e aéreas	III	Metropolitano
Transporte público metro-ferroviário	Implantação de terminais, estações, paradas, pátios de manutenção, oficinas, postos de abastecimento, terminal de carga e estruturas de apoio	Somatório da área de projeção das edificações inferior a 5.000 m^2	NA	Metropolitano
Transporte público metro-ferroviário	Implantação de terminais, estações, paradas, pátios de manutenção, oficinas, postos de abastecimento, terminal de carga e estruturas de apoio	Somatório da área de projeção das edificações superior a 5.000 m^2	II	Metropolitano
Transporte público metro-ferroviário	Ampliação de terminais, estações, paradas, pátios de manutenção e estruturas de apoio	Somatório da área de projeção das edificações inferior a 5.000 m^2	NA	Metropolitano
Transporte público metro-ferroviário	Ampliação de terminais, estações, paradas, pátios de manutenção e estruturas de apoio	Somatório da área de projeção das edificações superior a 5.000 m^2	I	Metropolitano

Para maiores informações sobre os procedimentos relativos à Instrução Normativa 001/2015 do IPHAN aplicáveis ao licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos à Avaliação de Impacto Ambiental, acessar:

SITE https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/

CONFIRA!

Instrução Normativa Iphan 1, de 25 de março de 2015 – Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Instrucao_normativa_01_2015.pdf

Ficha de Caracterização da Atividade – FCA – Anexo I da IN Iphan 1/2015

versão 0.4
04/7/2016

IPHAN

FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DE ATIVIDADE – FCA

Instrução Normativa IPHAN n.º 001/2015, de 25 de março de 2015

Preenchimento exclusivo do IPHAN			
FCA Nº:			
Nº de Protocolo IPHAN:			
Data do protocolo do FCA:		Limite de emissão do TRE:	
Data da emissão do TRE:			
Preenchimento exclusivo do responsável legal pelo empreendimento junto ao IPHAN			
I. Dados do Interessado			
Empreendedor:			
Razão Social:			
CNPJ:			
Porte da Empresa:			
II. Caracterização da Atividade ou Emprendimento			
Nome do Empreendimento:			
Tipologia: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)			
Setor: (Ex.: Elétrico, Habitação, etc.)			
Detalhamento: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)			
Sub-detalhamento: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)			
Descrição do Projeto: (Atividades/Empreendimento)			
Nível Sugerido: (conforme Anexos I e II da IN IPHAN n.01/15)	☐ Nível I	☐ Nível II	☐ Nível III ☐ Nível IV
Obs.: Caberá apenas ao IPHAN a definição final do enquadramento da Atividade ou Empreendimento conforme Art. 11 e Anexos I e II da IN IPHAN n° 01 de 25 de março de 2015, inclusive quando houver a previsão do enquadramento em "Não se Aplica" - NA			
Localização da Atividade ou Empreendimento			

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: MAYLA MATSUZAKI FUKUSHIMA

6.8 OUTORGA DE DIREITO DE USO OU INTERFERÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

Os recursos hídricos – águas superficiais e subterrâneas – constituem-se em bens públicos que toda pessoa física ou jurídica tem direito ao acesso e utilização, cabendo ao Poder Público a sua administração e controle.

Se uma pessoa quiser fazer uso das águas de um rio, lago ou mesmo de águas subterrâneas, terá que solicitar uma autorização, concessão ou licença (Outorga) ao Poder Público.

A **outorga de direito de uso ou interferência de recursos hídricos** é um ato administrativo, que pode ser por meio de autorização, de concessão ou de licença, com prazo determinado, mediante o qual o Departamento de Águas e Energia Elétrica (Daee) defere a **utilização ou interferência em recursos hídricos**.

De acordo com a modalidade de outorga, a Portaria será:

- **De autorização** – nos casos de direito de uso para os usuários privados e nos casos de direito de interferência para quaisquer usuários;
- **De concessão** – nos casos de direito de uso, quando o fundamento da outorga for de utilidade pública;
- **De licença** – nos casos de execução de poço profundo (cabe observar que houve uma inovação neste procedimento que teve por objetivo agilizar os procedimentos de concessão da outorga. A Portaria Daee 1630 de 30 de maio de 2017 estabelece, no parágrafo 3º do artigo 16, que “o requerimento de autorização deverá ocorrer concomitante ao da respectiva outorga de direito de uso de água subterrânea”).

Classificação do uso dos recursos hídricos para fins de outorga

Tipo de Uso	Discriminação	Finalidade
CAPTAÇÕES Obs.: Quando a captação visar a usos múltiplos da água, para fins da Portaria de Outorga deve-se classificá-la segundo o uso que demandar maior volume diário	**Industrial**	uso em empreendimentos industriais, nos seus sistemas de processo, refrigeração, uso sanitário, combate a incêndios e outros.
	Urbana	toda água captada que vise, predominantemente, ao consumo humano de núcleos urbanos (sede, distritos, bairros, vilas, loteamentos, condomínios, etc.).
	Irrigação	uso em irrigação de culturas agrícolas.
	Rural	uso em atividade rural, como aquicultura e dessedentação de animais, exceto a irrigação.
	Mineração	toda água utilizada em processos de mineração, incluindo lavra de areia.
	Geração de energia	toda água utilizada para geração de energia em hidroelétricas, termoelétricas e outras.
	Recreação e Paisagismo	uso em atividades de recreação, tais como piscinas, lagos para pescaria e outros, bem como para composição paisagística de propriedades (lagos, chafarizes, etc.) e outros.
	Comércio e Serviços	usos em empreendimentos comerciais e de prestação de serviços, seja para o desenvolvimento de suas atividades, ou uso sanitário (shopping centers, postos de gasolina, hoteis, clubes, hospitais, etc.).
	Outros	uso em atividades que não se enquadram nas acima discriminadas.
LANÇAMENTOS	**Serão classificados com base no uso que foi dado à água que lhe deu origem**	
OBRAS HIDRÁULICAS	**Barramentos**	Classificam-se conforme sua finalidade, que pode ser única ou múltipla. A finalidade múltipla resulta da combinação de um ou mais dos seguintes usos: a) regularização de nível de água a montante; b) controle de cheias; c) regularização de vazões; d) recreação e paisagismo; e) geração de energia; f) aquicultura; g) outros.
	Poços Profundos	Classificam-se por tipo ou processo em: a) tubular; b) escavado: cisterna/cacimba; c) ponteira; d) outros.
	Canalizações, Retificações e Proteção de Leitos	Classificam-se, conforme sua finalidade, em: a) combate a inundações; b) controle de erosão; c) adequação urbanística; d) construção de obras de saneamento; e) construção de sistemas viários; f) outros.
	Travessias	**Aéreas:** a) Pontes: podendo ser rodoviárias, ferroviárias, rodoferroviárias e passarela para pedestres; b) Linhas: compreendendo as telefônicas, telegráficas, energia elétrica (distribuição, transmissão, subtransmissão, etc.); c) Dutos: utilizados em saneamento (transporte de água e esgoto), combustíveis (transporte de petróleo, gasolina, gás e outros), TV a cabo; d) Outros.
		Subterrâneas: a) Túneis: para uso rodoviário, ferroviário, rodoferroviários, pedestres; b) Linhas: compreendendo as telefônicas, telegráficas, energia elétrica (distribuição, transmissão, subtransmissão, etc.);c) Dutos: utilizados em saneamento (transporte de água e esgoto), combustíveis (transporte de petróleo, gasolina, gás e outros), TV a cabo; d) Outros.
		Intermediárias: Todas as demais formas de travessia que não podem ser classificadas nos itens anteriores.
SERVIÇOS	**Desassoreamento**	
	Limpeza de margens e proteção de leito	
EXTRAÇÃO DE MINÉRIOS DE CLASSE II		

QUEM DEVE PEDIR OUTORGA

Todo usuário que fizer uso ou interferência nos recursos hídricos para:

- execução de obras ou serviços que possam alterar o regime, a quantidade e a qualidade de recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos;
- execução de obras para extração de águas subterrâneas;
- derivação de água do seu curso ou depósito, superficial ou subterrâneo, para fins de abastecimento urbano, industrial, agrícola e outros;
- lançamento de efluentes nos corpos d'água, como esgotos e demais resíduos líquidos tratados, nos termos da legislação pertinente, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final.

LEMBRE-SE!

Na hipótese de não mais utilizar o recurso hídrico outorgado, o usuário deverá comunicar o fato ao Daee.

USOS ISENTOS DE OUTORGA DE RECURSOS HÍDRICOS

Ficam dispensados de outorga, porém obrigados a cadastrar no Daee, os seguintes usos e interferências:

- Os usos e acumulações considerados insignificantes, conforme a Portaria Daee 1.631/2017:
  - extrações de águas subterrâneas com volumes* iguais ou inferiores a 15 metros cúbicos, por dia;
  - derivações ou captações de águas superficiais, bem como os lançamentos de efluentes em corpos d'água superficiais, com volumes* iguais ou inferiores a 25 metros cúbicos, por dia;
  - derivações ou captações nas acumulações em tanque escavado em várzea com volumes* iguais ou inferiores a 15 metros cúbicos, por dia;
  - acumulações formadas por barramentos, com volume* total armazenado de até 30.000 metros cúbicos; ou em tanques escavados em várzea, se nessas acumulações houver derivações ou captações.

  No caso de vários usos em um mesmo empreendimento, considerar:
  - somatório dos usos de mesmo tipo localizados em um mesmo curso d'água superficial;
  - somatório das extrações de águas subterrâneas em um mesmo aquífero.

- As obras hidráulicas, do tipo travessia aéreas ou subterrâneas, em corpos d'água, conforme a Portaria Daee 1.632/2017:
  - Travessias existentes sobre corpos d'água, como passarelas, pontes, bueiros e dutos, construídas até 20 de dezembro de 2012;
  - Travessias de cabos e dutos de qualquer tipo, existentes ou a serem construídas, quando instaladas em estrutura de pontes e em aterros de bueiros, desde que essas instalações não resultem em redução da capacidade máxima da seção de escoamento da travessia;
  - Travessias subterrâneas de cabos, dutos, túneis e outras semelhantes, existentes ou a serem construídas, sob corpos d'água, observadas as exigências feitas na Instrução Técnica DPO 11 e suas atualizações.

- Os serviços de desassoreamento de cursos d'água ou proteção de álveo; e as canalizações de curso d'água com seção transversal de contorno fechado, construídas até a data da vigência da Portaria Daee 1.630/2017.
- Nos casos de situações caracterizadas como de segurança pública e defesa civil, de caráter emergencial descrita na Portaria Daee 1.633/2017, os serviços de recomposição de travessias, de barramentos e de trechos de canalização, bem como os serviços de desassoreamento e de proteção de álveo, em cursos d'água, considerados como ações de restabelecimento de serviços essenciais.

Ficam dispensados da obtenção da Declaração de Viabilidade de Implantação de Empreendimento (DVI), conforme a Portaria Daee 1.630/2017:

- residências unifamiliares, em área rural ou urbana;
- empreendimentos cujos usos e interferências, rural ou urbano, forem considerados isentos de outorga;
- assentamentos rurais autorizados por órgãos públicos fundiários (Incra, Itesp etc.);
- instalação de novas interferências ou de novos usos, para substituição de fontes de abastecimento, que não configurem ampliação dos empreendimentos já instalados.

Ficam dispensados de outorga e de cadastro:

- usos e as interferências em recursos hídricos realizados em cursos d'água efêmeros;
- serviços de desassoreamento em reservatórios e de limpeza de álveos de cursos d'água e lagos;
- poços construídos com a finalidade de monitoramento do nível freático e de qualidade da água do aquífero;
- poços com a finalidade de rebaixamento do lençol freático, desde que não haja aproveitamento da água decorrente do rebaixamento;
- poços utilizados para remediação de áreas contaminadas, sem uso do recurso hídrico;
- sistemas de captação, condução e lançamento de águas pluviais, denominados genericamente de sistemas de microdrenagem;
- obras projetadas ou instaladas em área de várzeas, que não interfiram diretamente na calha do curso de água.

Nos casos sujeitos à licença ambiental de empreendimentos, que tenham interface com os recursos hídricos, a **Resolução Conjunta SMA/SERHS 1/2005** define:

- emissão da **Licença Prévia (LP)** pela CETESB – pré-requisito a Declaração de Viabilidade de Implantação emitida pelo Daee.
- emissão da outorga de direito de uso ou interferência nos recursos hídricos – Daee solicitará como pré-requisito a **Licença de Instalação (LI)**, para as atividades sujeitas ao licenciamento ambiental.
- emissão da **Licença de Operação (LO)** – pré-requisito a outorga de direito de uso emitida pelo Daee.

Pela **Resolução Conjunta SMA/SERHS/SES – 3/2006**, serão consideradas como condicionantes para análise e emissão da outorga, as **áreas de restrição e controle**, estabelecidas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), as **áreas contaminadas** declaradas pela CETESB e as **fontes pontuais com potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas**.

DICA

CAU

Solicitações de análise referentes a utilização ou interferência em recursos hídricos para projetos de parcelamento de solo e de núcleos habitacionais urbanos devem ser submetidas ao Graprohab.

CONFIRA!

***Site* Daee**
http://www.daee.sp.gov.br/

Portarias Daee
http://www.daee.sp.gov.br/outorgaefiscalizacao/daeeportarias.pdf
http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1636%3Anovo-portal-de-outorgas&catid=72%3Anovo-portal-de-outorgas&Itemid=79

Portal de Outorgas do Daee
http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1614:novo-portal-de-outorgas&catid=72:novo-portal-de-outorgas&Itemid=79

Requerimentos do Daee
http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1631%3Anovo-portal-de-outorgas&catid=72%3Anovo-portal-de-outorgas&Itemid=79

Relação de áreas contaminadas
https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/relacao-de-areas-contaminadas/

Áreas de restrição e controle estabelecidas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH
http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1635%3Anovo-portal-de-outorgas&catid=72%3Anovo-portal-de-outorgas&Itemid=79

Fontes pontuais com potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas
http://www.daee.sp.gov.br/legislacao/arquivos/1465/resolucaosma3.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: RUI BRASIL ASSIS

6.9 PRAZOS DE VALIDADE E PREÇOS DE LICENÇAS E DOCUMENTOS

PRAZOS DE VALIDADE DAS LICENÇAS

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI)

Os empreendimentos licenciados terão um prazo máximo de dois anos, contados a partir da data da emissão da LP, para solicitar a LI e o prazo máximo de três anos para iniciar a implantação de suas instalações, sob pena de caducidade das licenças concedidas.

A LI concedida para os parcelamentos do solo perderá sua validade no prazo de dois anos, contados a partir da data de sua emissão, caso o empreendedor não inicie, nesse período, as obras de implantação.

A pedido do interessado e a critério da CETESB, esses prazos poderão ser prorrogados por igual período.

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO)

A LO terá prazo de validade de até cinco anos, a ser estabelecido de acordo com o fator de complexidade da listagem do Anexo 5 do Decreto Estadual 62.973/2017, conforme o seguinte critério:

- 2 anos: W = 4, 4,5 e 5;
- 3 anos: W = 3 e 3,5;
- 4 anos: W = 2 e 2,5;
- 5 anos: W = 1 e 1,5;
- Empreendimentos que não tenham fator de complexidade estabelecido na listagem do Anexo 5: 5 anos.

As Licenças de Operação referentes aos loteamentos, desmembramentos, condomínios, conjuntos habitacionais, assentamentos de reforma agrária e cemitérios deverão ser concedidas antes de sua ocupação, e não estão sujeitas a renovação.

PREÇOS DAS LICENÇAS E DE OUTROS DOCUMENTOS

EXPEDIÇÃO DE LICENÇA PRÉVIA

O preço para expedição da LP será equivalente a 30% do valor correspondente ao preço para expedição de LI. Nos casos em que a LP for emitida concomitante com a LI será cobrada apenas a LI.

O cálculo varia de acordo com a atividade.

Preço para análise dos serviços de licenciamento de empreendimentos sujeitos a Avaliação de Impacto Ambiental – Decreto Estadual 62.973/2017

Tipo de serviço	Valor em UFESP
Consulta	375
Termo de Referência (TR)	525
Licença prévia – Estudo ambiental simplificado (EAS)	525
Licença prévia – Estudo ambiental preliminar (RAP)	2250
Licença Prévia – Estudo de Impacto Ambiental (EIA)	6750
Licença de Instalação (LI) – (EAS)	525
Licença de Instalação (LI) – (RAP)	2250
Licença de Instalação (LI) – (EIA)	6750
Licença de Operação (LO) e Renovação de LO – (EAS)	525
Licença de Operação (LO) e Renovação de LO – (RAP)	2250
Licença de Operação (LO) e Renovação de LO – (EIA)	6750
Licença de operação de Regularização LOR* – (EAS)	525
Licença de operação de Regularização LOR* – (RAP)	2250
Licença de operação de Regularização LOR* – (EIA)	6750
Autorização de supressão de vegetação e intervenção em APP – Impacto	50 UFESP, para área menor ou igual 1,0 ha; 300 UFESP, para área maior que 1,0 há; e menor que 300 ha; 600 UFESP, para área maior que 300 ha.

*Licença de Operação para empreendimentos implantados antes da data de publicação da Lei Federal 6.938/1981 (Política Nacional de Meio Ambiente PNMA) / Obs.: UFESP 2019: R$ 26,53

Expedição de LI e LO

Empreendimento ou Atividade	Preço
Aterros de resíduos da construção civil ou resíduos inertes	**P = 100 + 5 x A** onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp A = raiz quadrada da área do terreno do empreendimento, em metros quadrados
Sistemas de saneamento: água, esgoto, efluentes líquidos e resíduos sólidos	**P = F x C** onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp F = valor fixo igual a 0,5% C = custo do empreendimento, em Ufesp
Todo e qualquer serviço de coleta, armazenamento, transporte e disposição final de materiais retidos em unidades de tratamento de água, em unidades de tratamento de esgotos ou em unidades de tratamento de resíduos industriais	**100 Ufesp**

Empreendimento ou Atividade	Preço
Quando se tratar de Licenças de Instalação para empreendimento considerado por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte	**15 Ufesp**
Fontes listadas nos incisos II, III, V, VI, VII, IX, XII e XIII do artigo 57 do Decreto Estadual 8.468, de 08/09/1976	**P = 100 + (3 x W x A)**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp W = fator de complexidade A = raiz quadrada da área integral da fonte de poluição objeto do licenciamento, assim entendida a área construída do empreendimento e atividade ao ar livre, em metros quadrados
Empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte	**P = 0,15 [100+ (3 + W + A)]**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp W = fator de complexidade A = raiz quadrada da área integral da fonte de poluição objeto do licenciamento, assim entendida a área construída do empreendimento e atividade ao ar livre, em metros quadrados
Termoelétricas ou cogeradoras de energia	**P = F x C**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp F = valor fixo igual a 0,25% C = custo do empreendimento, em Ufesp
Atividades de extração e tratamento de minerais	**P = 400 + 20 x A**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp A = raiz quadrada da área de poligonal, em hectares
Empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte	**P = 0,15 [400 + 20 x A)]**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp A = raiz quadrada da área de poligonal, em hectares
Extração e engarrafamento de água mineral	**P = 200 + AC**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp AC = raiz quadrada da área construída e de atividades ao ar livre, em metros quadrados
Empreendimentos considerados por lei federal ou estadual como microempresa ou empresa de pequeno porte	**P = 0,15 (200 + AC)**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp AC = raiz quadrada da área construída e de atividades ao ar livre, em metros quadrados
Todo e qualquer loteamento ou desmembramento de imóveis, condomínios horizontais ou verticais, conjuntos habitacionais e cemitérios e para expedição de parecer técnico para empreendimentos sujeitos a análise do Graprohab	**P = 100 + 3 x A**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp A = raiz quadrada da área do terreno do empreendimento em metros quadrados, excluindo-se as áreas de preservação permanente instituídas pelo artigo 4º da Lei federal 12.651, de 25 de maio de 2012.

Para atividade de extração e tratamento de minerais, o preço da LO será fixado de acordo com a área do módulo da poligonal a ser explorado.

Solicitações	Valor em Ufesp
Alvará para empreendimentos em APM, APRM ou na Serra do Itapeti, na RMSP	20
Autorização para corte de árvores nativas isoladas, dentro ou fora de APP	20
Autorização para manejo florestal sob regime sustentado	40
Autorização para intervenção em APP sem vegetação nativa	20
Parecer Técnico	**P = 100 + 3 x A**, onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp; A = raiz quadrada da área do terreno do empreendimento, em metros quadrados
Parecer Técnico Florestal	30
Autorização para supressão de fragmento de vegetação nativa, dentro ou fora de APP	
• em área rural	**P = 15 + 50 x As,** onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp; As = área de vegetação que será suprimida, em hectares
• em área urbana	**P = 15 + 0,005 x As,** onde: P = preço a ser cobrado, em Ufesp; As = área de vegetação que será suprimida, em metros quadrados
Licenciamento para Estruturas de Apoio Náutico:	
• Estruturas classe A:	será cobrado o preço para análise das autorizações, caso haja intervenção em APP, supressão de vegetação nativa ou corte de árvore isolada
• Estruturas classe B:	120
• Estruturas classe C	300

Fonte: Decreto Estadual 62.973/2017

CONFIRA!

Decreto Estadual 47.397, de 4 de dezembro de 2002 – Dá nova redação ao Título V e ao Anexo 5 e acrescenta os Anexos 9 e 10, ao Regulamento da Lei 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2002/decreto-47397-04.12.2002.html

Decreto Estadual 62.973, de 28 de novembro de 2017 – Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, e a dispositivos do Decreto 47.400, de 4 de dezembro de 2002, que regulamenta disposições da Lei 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2017/decreto-62973-28.11.2017.html

Portal de Licenciamento Ambiental da CETESB.
http://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/
(Aba Preços das Licenças e Outros Documentos)

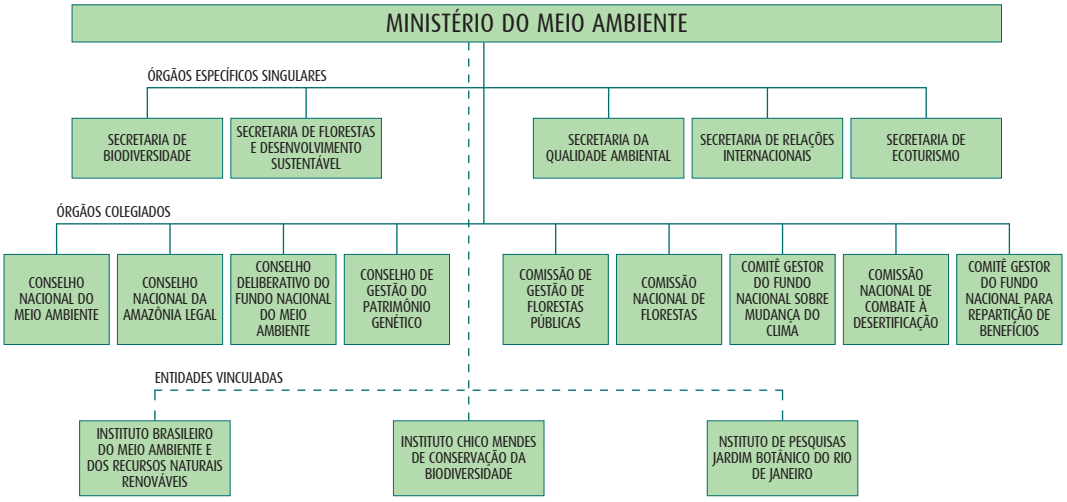
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: JOSE CONTRERA LOPES NETO

7. ESTRUTURA DE GESTÃO DO SISTEMA AMBIENTAL

7.1 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL FEDERAL

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA)

O MMA tem como missão formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável. A visão de futuro do MMA é ser reconhecido pela sociedade e pelo conjunto de atores públicos por sua excelência, credibilidade e eficiência na proteção do meio ambiente. Tem como área de competência a implementação da política nacional do meio ambiente; política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas; estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais; políticas para a integração do meio ambiente e a produção; políticas e programas ambientais para a Amazônia; e estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais.



SITE www.mma.gov.br

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA)

O Ibama é uma autarquia federal dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira, vinculada ao MMA, tendo como principais atribuições: exercer o poder de polícia ambiental; executar ações das políticas nacionais de meio ambiente, referentes às atribuições federais, relativas ao licenciamento ambiental, ao controle da qualidade ambiental, à autorização de uso dos recursos naturais e à fiscalização, monitoramento e controle ambiental, observadas as diretrizes emanadas do MMA; e executar as ações supletivas de competência da União, de conformidade com a legislação ambiental vigente.

Para o desempenho de suas funções, o Ibama poderá atuar em articulação com os órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e com a sociedade civil organizada, para a consecução de seus objetivos, em consonância com as diretrizes da política nacional de meio ambiente.

SITE http://www.ibama.gov.br

A Superintendência do Ibama em São Paulo (Supes/SP) conta com quatro unidades técnicas de atendimento (Caraguatatuba; Santos; São José do Rio Preto e Ribeirão Preto) e duas unidades (Guarulhos e Viracopos) que têm como atribuições o controle e a fiscalização ambiental em comércio exterior em aeroportos.

SITE http://www.ibama.gov.br/institucional/unidades-do-ibama/ibama-sp

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO)

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade é uma autarquia em regime especial e integra o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama).

Cabe ao Instituto executar as ações do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, podendo propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as UCs instituídas pela União.

Cabe a ele ainda fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade e exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das Unidades de Conservação federais.

SITE http://www.icmbio.gov.br/portal/

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA)

Órgão consultivo e deliberativo do Sisnama, é um colegiado representativo de cinco setores (órgãos federais, estaduais e municipais, entidades empresariais e entidades de trabalhadores e da sociedade civil). O Conselho é presidido pelo Ministro de Estado do Meio Ambiente.

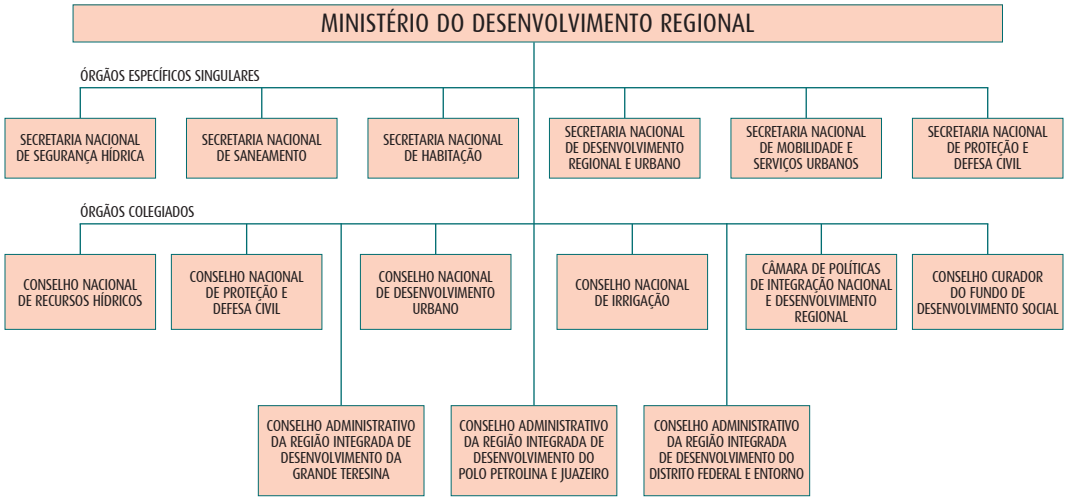
São suas competências: estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; normas e padrões nacionais de controle da poluição causada por veículos automotores, aeronaves e embarcações, e critérios relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente; além de normas, critérios e padrões para o uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos. Cabe ao Conselho, ainda, deliberar sob a forma de resoluções, proposições, recomendações e moções, visando ao cumprimento dos objetivos da Política Nacional de Meio Ambiente.

SITE http://www.mma.gov.br/port/conama/

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MDR)

O MDR tem o desafio de integrar, numa única Pasta, as diversas políticas públicas de infraestrutura urbana e de promoção do desenvolvimento regional e produtivo. Reúne iniciativas que estavam sob responsabilidade dos antigos Ministérios das Cidades (MCid) e da Integração Nacional (MI), com adaptações para otimizar a administração de programas, recursos e financiamentos. Será um dos maiores interlocutores do Governo Federal com os 5.570 municípios brasileiros, atuando de forma articulada com as grandes estratégias de Desenvolvimento Regional e Urbano.

Tem como áreas de competência as políticas nacionais de: desenvolvimento regional; desenvolvimento urbano; proteção e defesa civil; recursos hídricos; segurança hídrica; irrigação, observadas as competências do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; habitação; saneamento; mobilidade urbana; ordenamento territorial.



SITE https://www.mdr.gov.br/

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA)

A ANA é a agência reguladora dedicada a fazer cumprir os objetivos e diretrizes da Política Nacional de Recursos Hídricos. Para isso ela tem como competências: regular o acesso e o uso dos recursos hídricos de domínio da União, e os serviços públicos de irrigação (se em regime de concessão) e adução de água bruta. Além disso, emite e fiscaliza o cumprimento de normas, em especial as outorgas, e também é a responsável pela fiscalização da segurança de barragens outorgadas por ela. Ainda acompanha a situação dos recursos hídricos do Brasil e coordena a Rede Hidrometeorológica Nacional que capta, com o apoio dos estados e outros parceiros, informações como nível, vazão e sedimentos dos rios ou quantidade de chuvas.

SITE http://www.ana.gov.br/

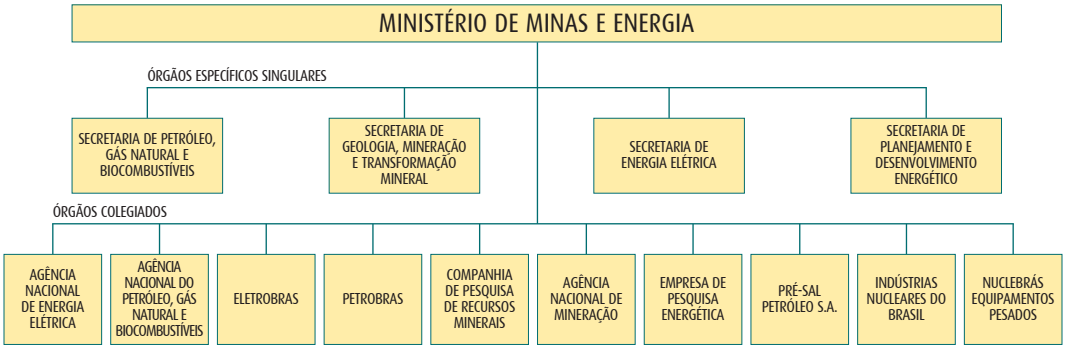
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CNRH)

O CNRH tem por competência, entre outras, promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários; arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos existentes entre conselhos estaduais de recursos hídricos; acompanhar a execução e aprovar o Plano Nacional de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas; estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos de uso de recursos hídricos e para a cobrança por seu uso.

SITE http://www.cnrh.gov.br/

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (MME)

Órgão da administração federal direta, o MME representa a União como poder concedente e formulador de políticas públicas, bem como indutor e supervisor da implementação dessas políticas nos seguintes segmentos: geologia, recursos minerais e energéticos; aproveitamento da energia hidráulica; mineração e metalurgia; e petróleo, combustível e energia elétrica, inclusive nuclear. Cabe, ainda, ao MME: energização rural, agroenergia, inclusive eletrificação rural, quando custeada com recursos vinculados ao Sistema Elétrico Nacional; e zelar pelo equilíbrio conjuntural e estrutural entre a oferta e a demanda de recursos energéticos no País.



SITE http://www.mme.gov.br/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: LAURA STELA NALIATO PEREZ

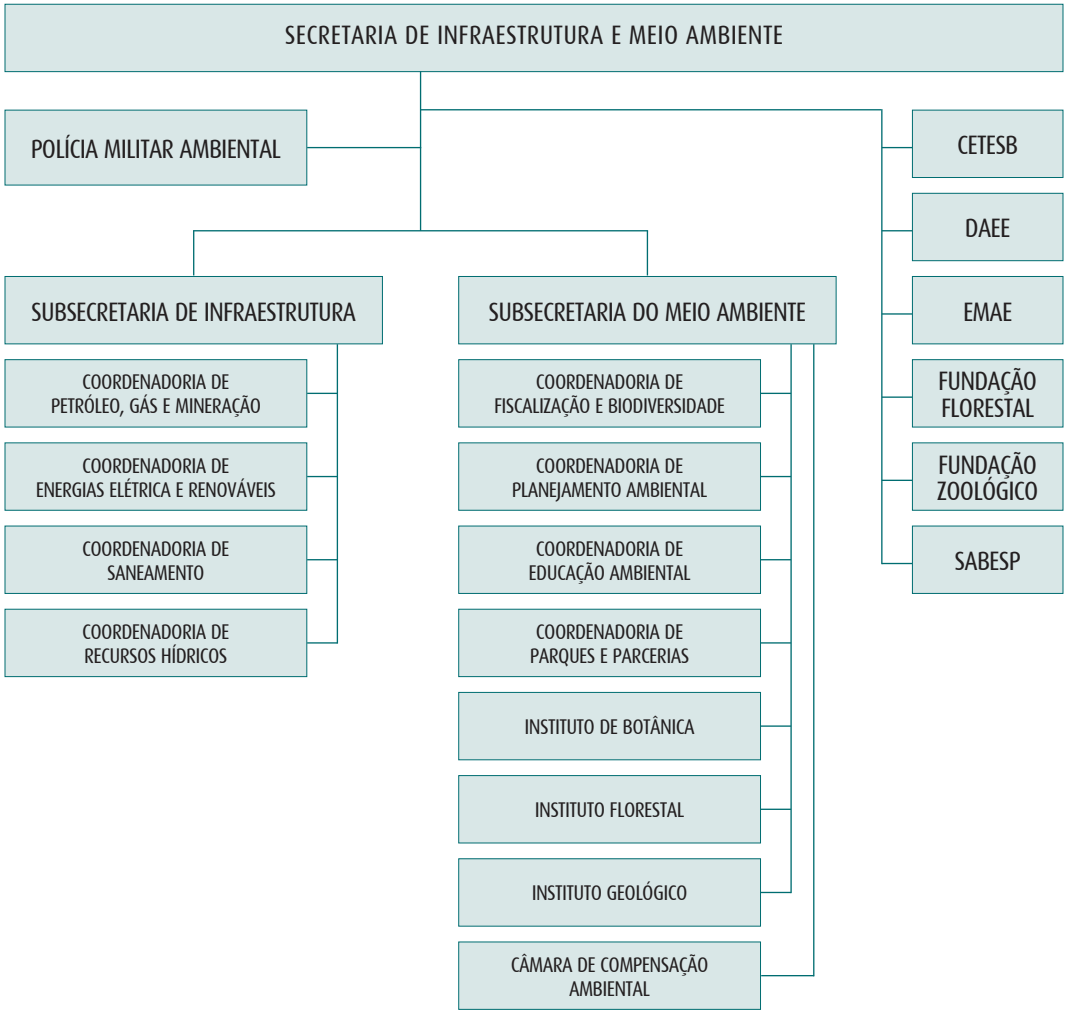
7.2 SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE (SIMA)

A Sima, criada em 2019, tem o objetivo de conduzir de forma sustentável o desenvolvimento socioeconômico, em todo o território de São Paulo, por meio da gestão sistêmica das Políticas Estaduais de Meio Ambiente e Infraestrutura. Para desempenhar suas atribuições, a Secretaria é dividida em duas subsecretarias:

- a de **Infraestrutura**, que congrega as áreas de recursos hídricos, saneamento, energia e mineração e resíduos sólidos; e
- a de **Meio Ambiente**, que aglutina a coordenação do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA.

LINK *Item 3.1 – Meio Ambiente – Política Estadual do Meio Ambiente*



SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/

A **Subsecretaria de Infraestrutura (SI)** tem por atribuição atuar nas áreas de petróleo, gás e mineração, de energias elétrica e renováveis e de saneamento e recursos hídricos, por meio das unidades que lhe são subordinadas.

Coordenadoria de Petróleo, Gás e Mineração (CPGM) tem por atribuições: **coordenar o planejamento e a execução de ações** definidas no âmbito do Conselho Estadual de Petróleo e Gás Natural do Estado de São Paulo, **referentes à geração de energia, que utilize gás natural**, inclusive oriundo de aterros e/ou resíduos de saneamento, e expansão do sistema de distribuição de gás natural no Estado de São Paulo; além de coordenar e participar do planejamento e da execução das **políticas de mineração** no Estado de São Paulo.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/infraestrutura/coordenadorias/coordenadoria-de-petroleo-gas-e-mineracao/

Coordenadoria de Energias Elétrica e Renováveis (CEER), responsável por coordenar o planejamento e a execução de ações relativas à Política Estadual de Energia; contemplando também o **incremento de energias limpas e renováveis na matriz energética do Estado de São Paulo**, e a viabilização de empreendimentos de geração de energia que utilizem biomassa e/ou demais fontes renováveis;

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/infraestrutura/coordenadorias/coordenadoria-de-energias-eletrica-e-renovaveis/

Coordenadoria de Saneamento (CSAN), com atribuição de coordenar e supervisionar as ações relativas ao desenvolvimento da Política Estadual de Saneamento, objetivando o **aumento da eficiência na produção e o uso racional de água potável** e, no âmbito de competência da Pasta, as ações relativas ao desenvolvimento da Política Estadual de Resíduos Sólidos.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/infraestrutura/coordenadorias/coordenadoria-de-saneamento/

Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRHi), com a responsabilidade de apoiar a coordenação e a supervisão do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH, bem como apoiar a coordenação, o planejamento e a execução das ações relativas à **implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos**, e a aplicação de seus instrumentos.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/infraestrutura/coordenadorias/coordenadoria-de-recursos-hidricos/

À **Subsecretaria do Meio Ambiente (SMA)** cabe atuar nas áreas de planejamento ambiental territorial, proteção das Unidades de Conservação, preservação da flora e fauna, promoção da restauração ecológica, monitoramento e fiscalização ambiental, controle e fiscalização da qualidade da água, ar e solo, pesquisa e educação ambiental. São suas unidades subordinadas:

Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade (CFB), com a responsabilidade de planejar, coordenar e controlar a aplicação de normas e políticas, bem como a execução de programas, projetos e ações relacionados à **fiscalização e ao monitoramento dos recursos naturais, bem como à sua proteção e recuperação, ao uso sustentável e à conservação da biodiversidade**.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cfa/

CONFIRA!

Fiscalização, Monitoramento, Infração Ambiental, Conduta Legal e Denúncias
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cfa/
Polícia Militar Ambiental
http://www3.policiamilitar.sp.gov.br/
Centros Técnicos Regionais de Fiscalização (CTRF)
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cfa/contato/ctrf/
Polícia Militar Ambiental: O Comando de Policiamento Ambiental do Estado de São Paulo é a unidade da Polícia Militar especializada em meio ambiente, responsável pela aplicação da legislação ambiental no estado e órgão integrante do Seaqua. Está organizada em quatro Batalhões de policiamento, dirigidos por um comando central (sede – capital paulista) que fiscaliza crimes ambientais (fauna, flora, áreas protegidas)
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cfa/contato/policia-militar-ambiental/

Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA), cuja atribuição é **elaborar o planejamento ambiental estratégico do uso de recursos ambientais**, de modo a promover a integração do desenvolvimento econômico e social com a proteção ambiental, garantida a participação da sociedade, e ainda consolidar e disponibilizar informações ambientais, objetivando o apoio à tomada de decisão para a gestão ambiental.

CONFIRA!

Zoneamento Ambiental; Zoneamento Ecológico-Econômico; Gerenciamento Costeiro; Consumo Sustentável; ICMS Ecológico; Resíduos Sólidos; Disponibilização de dados e informações (Datageo); Políticas Públicas e Publicações
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/

Coordenadoria de Parques e Parcerias (CPP), com responsabilidade de planejar, coordenar, monitorar e avaliar os programas, projetos e ações relacionados à **gestão dos parques urbanos**. Atualmente são: Parque Villa-Lobos, Parque da Juventude Dom Paulo Evaristo Arns, Parque Dr. Fernando Costa – Água Branca, Parque Estadual do Belém Manoel Pitta, Parque Estadual Alberto Löfgren – Horto

Florestal, Parque Candido Portinari, Parque Ecológico Guarapiranga, Projeto Novo Pomar Urbano, Parque Gabriel Chucre, Parque Estadual Chácara da Baronesa, Parque Ecológico da Várzea do Embu Guaçu Professor Aziz Ab'Saber e Parque Jequitibá.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpp/sobre/

CONFIRA!

Nossos Parques
Água Branca
Alberto Löfgren – Horto Florestal
Belém Manoel Pitta
Chácara da Baronesa
Gabriel Chucre
Guarapiranga
Jequitibá
Juventude Dom Paulo Evaristo Arns
Várzea do Embu-Guaçu
Villa-Lobos / Candido Portinari

Coordenadoria de Educação Ambiental (CEA), responsável por coordenar a execução da Política Estadual de Educação Ambiental, incorporando a educação ambiental nas políticas públicas e nos processos de gestão ambiental. É de sua competência organizar, gerenciar e atualizar o Cadea e emitir o Certificado de Reconhecimento de Entidade Ambientalista.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cea/

LINK *Item 7.3 – Instrumentos para Gerenciamento Ambiental*

CONFIRA!

Materiais Educativos
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cea/

CONFIRA!

Lei Estadual 9.509, de 20 de março de 1997 – Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1997/lei-9509-20.03.1997.html
Decreto Estadual 64.132, de 11 de março de 2019 – Organiza a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente.
https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2019/decreto-64132-11.03.2019.html
Sistema Ambiental Paulista.
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/

Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA), cuja atribuição é realizar pesquisas, promover a inovação tecnológica e formar e aperfeiçoar o quadro técnico para a gestão da área do meio ambiente na administração estadual. O campo de pesquisas do IPA abrange especialmente:

1) a **geração de conhecimento sobre o meio físico**, por meio de estudos e pesquisas, incluindo a disseminação e aplicação dos resultados, e prestação de serviços à comunidade;
2) a realização de **pesquisas** (em especial, de melhoramento genético florestal destinado ao aumento da produtividade de resinas de *pinus*), **conservação e produção. Subsidia as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento socioeconômico; promove e executa ações de proteção do patrimônio natural e cultural a ela associadas e ao desenvolvimento sustentável. Importante produtor de sementes e mudas florestais de espécies nativas e exóticas**;
3) a realização de pesquisas e estudos na área de Botânica, por meio de estudos nos aspectos de levantamento florístico, sistemática, fisiologia, bioquímica, morfologia, anatomia, ecologia e utilização, com ênfase no Estado de São Paulo; e de pesquisas sobre a flora em áreas de vegetação nativa, sujeitas a impactos ambientais ou degradadas, para a preservação, recuperação e utilização racional dos recursos vegetais. É responsável pela manutenção e o desenvolvimento do Herbário Científico Maria Eneyda P. Kauffman Fidalgo, bem como das coleções vivas do Jardim Botânico, por meio de pesquisas e atividades de Educação Ambiental dirigidas ao público em geral, estudantes e professores. Oferece estágios e cursos de capacitação, aperfeiçoamento, especialização e pós-graduação.

CONFIRA!

Pesquisa Científica, Tecnologia e Inovação, Gestão do Conhecimento, Ensino e Extensão, Áreas Protegidas, Planos de Manejo, Pesquisas em Geociências, Geotecnologia, Mugeo, Geodados, Jardim Botânico, Coleções, Publicações, Biblioteca, Acervos, Mapoteca

Pesquisa científica, coleções, publicações, Biblioteca, Jardim Botânico e estágio

http://ipa.sp.gov.br/

INSTITUIÇÕES VINCULADAS

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB)

CETESB
Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Órgão responsável pelo controle, a fiscalização, o monitoramento e licenciamento de atividades geradoras de poluição, também licencia as atividades que impliquem o corte de vegetação e intervenções em APP ambientalmente protegidas, e é a única porta de entrada para os pedidos de licenciamento ambiental.

É responsável pela gestão do Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (Fecop) e do Fundo do Estado para Prevenção e Remediação de Áreas Contaminadas (Feprac). Constituída por três diretorias técnicas – Diretoria de Controle e Licenciamento Ambiental, Diretoria de Avaliação de Impacto Ambiental e Diretoria de Engenharia e Qualidade Ambiental –, e uma Diretoria de Gestão Corporativa, conta com 46 agências ambientais no Estado de São Paulo.

Emite licenças ambientais; autorizações para supressão de vegetação nativa e intervenções em área de preservação permanente; alvarás para obras e intervenções em Área de Proteção aos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo (APM). Os documentos a serem entregues e o formulário de solicitação estão disponíveis no Portal do Licenciamento Ambiental (PLA).

SITE http://www.cetesb.sp.gov.br/institucional/agencias-da-cetesb/
https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/roteiros/

COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SABESP)

sabesp

A Sabesp é a responsável pelo **fornecimento de água, coleta e tratamento de esgotos**. Atende 27,9 milhões de pessoas com abastecimento de água, o que representa 70% da população urbana do Estado de São Paulo, e opera como concessionária em 371 dos 645 municípios paulistas.

SITE http://www.sabesp.com.br/

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA (DAEE)

O Daee é o órgão gestor dos recursos hídricos do Estado. Para melhor desenvolver suas atividades e exercer suas atribuições conferidas por lei, atua de ma neira descentralizada, no atendimento aos municípios, usuários e cidadãos. Tem como **atribuição a outorga, fiscalização; o planejamento e cadastramento dos usos e usuários de recursos hídricos, além de prestar assessoria técnica; elaborar estudos e projetos; acompanhar e fiscalizar obras; e coordenar convênios com prefeituras**. Os serviços prestados aos municípios não tem contrapartida.

Na Capital de São Paulo encontra-se a sede central com três Diretorias Técnicas de Apoio – Diretoria de Engenharia e Obras, a Diretoria de Procedimentos de Outorga e Fiscalização e o Centro Tecnológico de Hidráulica (CTH), bem como as demais Diretorias de apoio. Conta também com oito Diretorias Regionais, descentralizadas, denominadas Diretorias de Bacias Hidrográficas do Daee.

SITE http://www.daee.sp.gov.br/

EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S. A. (EMAE)

Tem como missão **gerir recursos energéticos e sistemas hídricos, promovendo o desenvolvimento sustentável**. É detentora e operadora de um sistema hidráulico e gerador de energia elétrica, localizado na RMSP, Baixada Santista e Médio Tietê. Esse sistema é constituído de reservatórios, canais, usinas e estruturas associadas, cuja principal característica é a de exigir uma operação voltada para o aproveitamento racional das águas superficiais e a busca pelo aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos disponíveis, integrando, dessa forma, a geração de energia, o controle de cheias, o fornecimento de água bruta para o abastecimento público.

SITE http://www.emae.com.br/

FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E A PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (FF)

Governo do Estado de São Paulo
Secretaria do Meio Ambiente
Fundação Florestal



Tem como finalidade **contribuir para a conservação, o manejo e a ampliação das florestas de produção e das Unidades de Conservação estaduais** e atua em conjunto com o Instituto Florestal (IF). Apoia, promove e executa ações integradas voltadas à conservação ambiental, a à proteção da biodiversidade, ao desenvolvimento sustentável, à recuperação de áreas degradadas e ao reflorestamento de locais ambientalmente vulneráveis.

Responsável pela gestão de 94 Unidades de Conservação de Proteção Integral e de Uso Sustentável, e, ainda, pela comercialização de produtos extraídos de florestas plantadas, em áreas do patrimônio do Estado. A estas atribuições foram incorporadas atividades relacionadas às Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) e aquelas relativas às Áreas de Relevante Interesse Ecológico (Arie).

CONFIRA!

Ecoturismo e Educação Ambiental nas Unidades de Conservação, Legislações e Planos de Manejo dos Parques
http://fflorestal.sp.gov.br/

FUNDAÇÃO PARQUE ZOOLÓGICO DE SÃO PAULO

ZOOLÓGICO DE SÃO PAULO

O Zoológico de São Paulo proporciona **entretenimento, desenvolve pesquisas e trabalha para a conservação das espécies mantidas em cativeiro**, além de despertar a consciência ambiental da população por intermédio de suas três unidades: **Zoológico**, **Zoo Safári** e a **Divisão de Produção Rural**. Mantêm uma população com cerca de três mil animais, representados por inúmeras espécies de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e invertebrados.

SITE http://www.zoologico.com.br/

ÓRGÃOS COLEGIADOS DA SIMA

- Conselho Estadual de Política Energética – CEPE;
- Conselho Estadual de Saneamento – Conesan;
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CRH;
- Conselho Estadual do Meio Ambiente – Consema;
- Conselho de Orientação do Programa Estadual de Redução e Racionalização do Uso de Energia – CORE;
- Conselho de Orientação do Programa Estadual de Uso Racional da Água Potável – CORA;
- Conselho de Orientação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos – Cofehidro;
- Conselho de Coordenadores do Programa Mananciais;
- Conselho Consultivo do Sistema Integrado de Gestão de Áreas Protegidas – Ccsigap;
- Conselho de Defesa do Parque Estadual das Fontes do Ipiranga – Condepefi;
- Conselho Estadual de Petróleo e Gás Natural;
- Conselho Estratégico do Programa Parque Várzeas do Tietê;
- Comissão de Eletrificação Rural do Estado de São Paulo – Ceresp;
- Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado de São Paulo – CIEA;
- Comissão Estadual de Gestão de Resíduos Sólidos – CEGRS;
- Comissão Paulista da Biodiversidade – CPB;
- Comissão Permanente de Proteção dos Primatas Nativos do Estado de São Paulo – Pró-Primatas Paulistas;
- Comissão Especial de Acompanhamento e Avaliação;
- Comitê Gestor do Programa Paulista de Biogás;
- Comitê de Crise Hídrica da Região Metropolitana de São Paulo;
- Câmara de Compensação Ambiental.

CONFIRA!

Saiba mais sobre os órgãos colegiados da Sima

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/sima/conselhos/

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (CONSEMA)

Máximo órgão consultivo, normativo e recursal integrante do Sistema Ambiental Paulista que tem por atribuição a avaliação e o acompanhamento da política ambiental, no que se refere à preservação, conservação, recuperação e defesa do meio ambiente. Estabelece normas e padrões ambientais; convoca e conduz as audiências públicas previstas na legislação e, sob determinadas circunstâncias, aprecia os EIA/Rima.

É responsável pela habilitação dos municípios ao licenciamento ambiental municipal.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/consema/

LINK ***Item 5.4 – Licenciamento Ambiental Municipal***

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: LAURA STELA NALIATO PEREZ

SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO (SIGRH)

Três instâncias fazem a **coordenação e integração do SIGRH: o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH); os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) e o Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos (CORHI)**. Tem como atribuição **promover o envolvimento dos poderes públicos municipal e estadual com os diferentes segmentos sociais para o gerenciamento dos recursos hídricos do Estado**. É composto por membros do Estado, dos municípios e da sociedade civil.

CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CRH)

Tem como principais competências: **discutir e aprovar propostas de projetos de lei relativas ao Plano Estadual de Recursos Hídricos; exercer funções normativas e deliberativas relativas à formulação, implantação e ao acompanhamento da Política Estadual de Recursos Hídricos; estabelecer diretrizes para formulação de programas anuais e plurianuais de aplicação de recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro); efetuar o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderante**, com base nas propostas dos Comitês de Bacias Hidrográficas; **estabelecer os limites condicionantes para fixação dos valores para cobrança pela utilização dos recursos hídricos e referendar as propostas dos comitês, de programas quadrienais de investimentos e dos valores da cobrança**.

É composto por 33 conselheiros, sendo 11 de cada segmento (Estado, municípios e sociedade civil).

COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (CBH)

Os CBHs são instâncias colegiadas, deliberativas e consultivas de nível regional, com representação tripartite dos segmentos Estado, Municípios e Sociedade Civil.

Compete aos CBHs: aprovar a proposta da bacia hidrográfica para integrar o Plano Estadual de Recursos Hìdricos e suas atualizações; aprovar a proposta de programas anuais e plurianuais de aplicações de recursos financeiros; aprovar a proposta do plano de utilização, conservação, proteção e recuperação dos recursos hídricos da bacia hidrográfica e, em especial o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso preponderantes, com o apoio de audiências públicas; promover entendimentos, cooperação e eventual conciliação entre os usuários dos recursos hídricos; promover estudos, divulgação e debates, dos programas prioritários de serviços e obras a serem realizados; apreciar até 30 de junho de ano, relatório sobre "A Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica".

Foram instalados 21 CBHs no Estado de São Paulo, com atuação nas 22 UGRHIs.

Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH) do estado de São Paulo



COMITÊ COORDENADOR DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (CORHI)

É composto por órgãos e entidades estaduais, da administração direta e indireta, responsáveis pelo gerenciamento de recursos hídricos no que se refere aos aspectos de quantidade e qualidade, cabendo-lhe a direção executiva dos estudos técnicos concernentes à elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos.

O CORHI é coordenado pela Coordenadoria de Recursos Hídricos da Sima, e conta as seguintes entidades básicas: as Subsecretarias de Infraestrutura e do Meio Ambiente da Sima, o Daee e a CETESB.

CONFIRA!

Agência de Bacia, Comitê de Bacia, CRH, Corhi, Cofehidro, Instrumentos de Gestão e legislações

http://www.sigrh.sp.gov.br/

Fehidro

http://fehidro.sp.gov.br/portal/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: RUI BRASIL ASSIS

7.3 INSTRUMENTOS PARA GERENCIAMENTO AMBIENTAL

DATAGEO

O DataGEO – Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo foi planejado objetivando suprir a demanda de disponibilização uma ampla quantidade e variedade de bases de dados geoespaciais correlacionadas com as questões ambientais, de forma simples e desburocratizada.

Uma infraestrutura de dados espaciais envolve não apenas tecnologia, mas também políticas públicas, padrões, pessoas e atividades necessárias para coletar, organizar, compartilhar, consumir e manter atualizada a informação de interesse geral.

Por meio do DataGEO inúmeras Políticas Públicas da área ambiental são divulgadas, apoiando os gestores com informações rápidas e de fácil acesso nas ações de Licenciamento, Fiscalização, Planejamento e Gestão.

Por sua natureza de disponibilização livre ao público, o DataGEO atende a Lei 12.527/2011, conhecida como Lei de Acesso à Informação – LAI em relação as informações geoespaciais ambientais.

SITE http://datageo.ambiente.sp.gov.br

SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO *ON-LINE* DE RESÍDUOS SÓLIDOS (SIGOR)

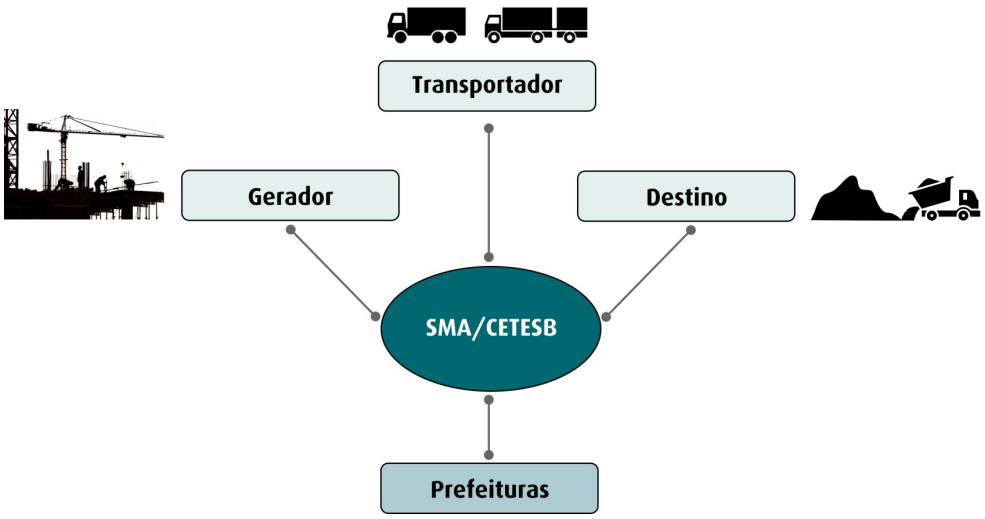
A ferramenta auxilia no monitoramento da gestão dos resíduos sólidos desde sua geração até a destinação final, incluindo o transporte e as destinações intermediárias, e permite o gerenciamento das informações relativas aos fluxos de resíduos sólidos no Estado de São Paulo.

O primeiro módulo implantado, da Construção Civil, destina-se ao gerenciamento das informações referentes aos fluxos de resíduos da construção civil no Estado de São Paulo. Sua correta utilização assegura que os resíduos gerados sejam transportados por empresas cadastradas/legalizadas e destinados a locais devidamente licenciados/legalizados, permitindo, assim, que tenham destinos ambientalmente adequados.

O sistema está dividido de acordo com seus usuários:

CETESB • Prefeitura • Gerador • Transportador • Destino

Usuários do Sigor



Fonte: SindusCon-SP

No sistema, é possível cadastrar de Áreas de Destinação licenciadas pela CETESB e/ou pelo município, e monitorar fluxo dos resíduos recebidos, facilitando o acesso às opções pelos geradores, transportadores e demais usuários do sistema.

SITE http://cetesb.sp.gov.br/sigor/

PORTAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL (PLA) DA CETESB

Portal de Licenciamento Ambiental

O sistema oferece, via Internet, informações e serviços sobre o Licenciamento Ambiental no Estado de São Paulo, tanto para o público externo como para o interno.

O PLA atende ao seguinte conjunto de atribuições da CETESB:

- Emissão de licenças ambientais;
- Emissão de autorizações para supressão de vegetação nativa e intervenções em área de preservação permanente;
- Emissão de alvarás para obras e intervenções em APM e APRM da RMSP, e na Área de Interesse Especial da Serra do Itapeti da Região Metropolitana de São Paulo, Nazaré Paulista e Paraibuna.

OUTROS DOCUMENTOS EMITIDOS

- Autorização para queima controlada para fins fitossanitários;
- Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental (Cadri).

INFORMAÇÕES

- Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento com Avaliação de Impacto Ambiental;
- Autenticidade de documentos;
- *Downloads*;
- Financiamento de atividades agrícolas e pecuárias;
- Legislação Ambiental (parcial);
- Dúvidas sobre o Licenciamento Ambiental;
- Dúvidas sobre o preenchimento do MCE;
- Dúvidas sobre o PLA.

CONSULTA AO ANDAMENTO DE PROCESSOS

- Licenciamento;
- Intervenção.

PREÇOS DE LICENÇAS E OUTROS DOCUMENTOS

- Licença Prévia;
- Licença de Instalação ou Licença Prévia e Instalação;
- Licença de Operação;
- Renovação da Licença de Operação.

SITE https://portalambiental.cetesb.sp.gov.br/pla/welcome.do

SISTEMA DE LICENCIAMENTO SIMPLIFICADO (SILIS)

Sistema informatizado, é calcado na certificação digital, que permite aos empreendimentos de baixo potencial poluidor obter, via *Internet*, o seu licenciamento ambiental por meio de procedimento simplificado, no qual os documentos Licença Prévia, Licença de Instalação e Licença de Operação são concedidos com a emissão de apenas um documento. Além disso, também pode ser utilizado para a renovação da Licença de Operação.

O sistema disponibiliza, para todo o Estado de São Paulo, o Portal de Licenciamento Ambiental (PLA).

Podem utilizar o Silis os empreendimentos que:

- Desenvolvam atividades passíveis de municipalização do licenciamento, conforme previsto no Anexo 9 do Regulamento da Lei Estadual 997/1976, aprovado pelo Decreto Estadual 8.468/1976, e suas alterações;
- Para sua implantação, não realizem intervenções em APP, não realizem supressão de vegetação nativa e nem corte de árvores isoladas;
- No seu processamento industrial, não realizem operações de tratamento térmico, tratamento superficial e fundição de metais;
- No seu processamento industrial, não realizem operações de lavagem e/ou desinfecção de material plástico para recuperação;
- Sejam instalados em imóveis rurais com Reserva Legal averbada e/ou cadastrados no sistema Sicar-SP ou em imóveis urbanos;
- Tenham capacidade de armazenamento de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) inferior a 4 mil quilos; e
- Atendam aos critérios de porte.

LEMBRE-SE!

Para a RMSP, somente podem utilizar o Silis os empreendimentos:

- **Localizados fora de APM ou APRM;**
- **Com atividades classificadas como Categoria ID, conforme estabelecido na Lei Estadual 1.817/1978, seu regulamento e alterações;**
- **Que não realizem queima de combustíveis.**

CONFIRA!

Silis
https://cetesb.sp.gov.br/licenciamentoambiental/wp-content/uploads/sites/32/2014/04/SILIS-1-5.pdf
http://licenciamentoambiental.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/sites/52/2013/12/licenciamento-cartilha2.pdf

Atividades que podem utilizar o Silis e seus respectivos critérios de corte, relativos ao porte do empreendimento
https://silis.cetesb.sp.gov.br/pdf_criterio/criterios_para_classificacao_SILIS.pdf

Instruções para renovação de licença ambiental
http://licenciamentoambiental.cetesb.sp.gov.br/atividades-e-empreendimentos-sujeitos-ao-licenciamento-ambiental/roteiros/renovacao-de-licenca-de-operacao/

Verifique qual Agência Ambiental atende ao seu empreendimento
http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/agencias.asp

SISTEMA DE INFORMAÇÃO INFOÁGUAS

O sistema INFOAGUAS desenvolvido pela CETESB disponibiliza ao público interessado informações sobre a qualidade das águas superficiais dos principais corpos d'água do Estado de São Paulo.

A ferramenta permite que os usuários realizem consultas sobre os locais de monitoramento e as condições da qualidade das águas superficiais. Após cadastro, os usuários têm acesso a visualização dos locais de coleta e aos valores de quantificação obtidos para diversos parâmetros analisados sistematicamente no Programa de Monitoramento de Águas Superficiais, operado pela CETESB desde 1978.

No momento estão em desenvolvimento novas formas de consultas, incluindo informações sobre a qualidade das águas subterrâneas e fontes de poluição das águas. Em breve estas novas funcionalidades também estarão disponíveis aos interessados sobre o assunto.

Na página do sistema encontram-se os *links* para download do tutorial e acesso ao sistema.

SITE https://cetesb.sp.gov.br/infoaguas/

CADASTRO DE ÁREAS CONTAMINADAS

O cadastro de AC pode subsidiar a consulta às medidas voltadas à remediação, ao controle ambiental, planejamento urbano e ocupação do solo, de maneira lógica, prática e economicamente viável.

A entrada de dados no cadastro ocorre após a etapa de identificação da AP e baseia-se, principalmente, na primeira página da Ficha Cadastral de AC. As atualizações são feitas após avaliação preliminar, investigação confirmatória e o processo de recuperação da AC. A Ficha Cadastral de AC constitui-se na base para a coleta de dados e alimentação do cadastro.

O Cadastro de AC é composto por duas partes principais: físico e informatizado.

Cadastro físico: armazena as informações disponíveis sobre o local, desde as fichas cadastrais e de pontuação, preenchidas e atualizadas, até mapas temáticos diversos e relatórios emitidos durante as etapas do gerenciamento.

Cadastro informatizado: banco de dados alfanuméricos associado a um Sistema Geográfico de Informações (SGI).

Os dados cadastrados no SGI, com o banco de dados alfanuméricos, proporcionam pesquisas gráficas, em que o usuário pode indicar um ponto ou uma área do mapa da região de interesse e ter acesso às informações disponíveis, imagens e aos textos digitalizados relacionados ao local e, a partir do cruzamento das informações de diferentes mapas temáticos, definir regiões críticas e/ou prioritárias.

SITE https://cetesb.sp.gov.br/areas-contaminadas/

SISTEMA INFORMATIZADO DE APOIO À RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA (SARE)

O Sare tem por finalidade o cadastro, monitoramento e a fiscalização das áreas de recomposição obrigatória constantes do Programa de Regularização Ambiental (PRA), conforme previsto na Lei Federal 12.651/2012. A plataforma on-line contém o cadastro e monitoramento de todos os projetos de restauração ecológica no Estado de São Paulo, integrado ao Sicar-SP.

De acordo com a Resolução SMA 32/2014, é obrigatório, para projetos de restauração decorrentes de autorizações e licenças ambientais; Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental (TCRA) decorrentes de danos ambientais; Termos de Ajuste de Conduta (TAC); restauração de APP e de Reserva Legal (RL) relacionados à adequação de imóveis rurais e projetos financiados com recursos públicos analisados no âmbito do Sistema Ambiental Paulista.

O sistema disponibiliza campos para a inserção de todas as informações/exigências relativas a um projeto de restauração. Assim, todas as informações do projeto, desde o diagnóstico, espacialização da área e proposta de restauração, até o monitoramento, estarão registradas.

O Sare disponibiliza dois módulos para cadastro de Projetos de Restauração:

- Em imóveis com inscrição no Sicar (Imóveis rurais);
- Em imóveis que dispensam a inscrição no Sicar (urbanos, em unidade de conservação, ou em áreas públicas e privadas).

Até 2019, devem ser cadastrados no Sare mais de 300 mil hectares em restauração ecológica, contribuindo principalmente para a recuperação de APP e de RL, além de áreas de uso restrito e de uso comum.

Projetos voluntários também serão cadastrados, mas sem exigências de monitoramento.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/sare/

Manual passo a passo:
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/sare/manuais/

CONFIRA!

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DA QUALIDADE DO AR (QUALAR)



Ferramenta de consulta disponibilizada pela CETESB, visa propiciar, ao público interessado, informações sobre a qualidade do ar no Estado de São Paulo. Permite consulta ao banco de dados de monitoramento da qualidade do ar, possibilitando exportação de dados, visualização de relatórios, gráficos comparativos, gráficos de evolução, caracterização das estações, entre outros.

Para melhor entendimento sobre os principais poluentes, padrões de qualidade do ar, índices, as redes de monitoramento, indica-se a leitura dos Relatórios de Qualidade do Ar no Estado de São Paulo, disponíveis em https://cetesb.sp.gov.br/ar/publicacoes-relatorios/

No *site* www.cetesb.sp.gov.br também estão acessíveis informações sobre a qualidade do ar em tempo real (atualizada de hora em hora), monitorada nas estações automáticas, além de outras informações relevantes sobre o assunto.

SITE https://cetesb.sp.gov.br/ar/qualar/

CADMADEIRA

O Cadmadeira é um cadastro estadual de pessoas jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira (Decreto Estadual 53.047/2008). Esse projeto da Sima é fomentador de ações em favor do comércio responsável, minimizando as pressões negativas sobre as florestas nativas devido ao desmatamento ilegal. A participação no Cadmadeira é voluntária. Para cadastrar-se:
http://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Default.aspx?idPagina=14377

OBJETIVOS

- Tornar públicas as empresas cadastradas no Cadmadeira para permitir que consumidores e setor público possam identificá-las no mercado;
- Orientar e incentivar as empresas a se regularizarem;
- Regulamentar as compras públicas estaduais de produtos florestais nativos de origem legal;
- Atuar como instrumento do Estado para controle de origem desses produtos comercializados no seu território.

Mais informações em:
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/madeiralegal/cadmadeira/o-que-e/

Lista das empresas cadastradas no Cadmadeira e as empresas com situação válida.
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/madeiralegal/cadmadeira/empresas-cadastradas/

CONFIRA!

SELO MADEIRA LEGAL

O Selo Madeira Legal é concedido pela Sima às pessoas jurídicas com sede ou filial no Estado de São Paulo, que comercializam de forma responsável produtos e subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira.

Depois do cadastro no Cadmadeira, a empresa receberá um ofício confirmando sua validade e com informações sobre a obtenção do Selo. Em seguida, é feito o agendamento da vistoria no pátio para avaliar a emissão do Selo Madeira Legal. Na vistoria, vários itens são conferidos.

Manual para obtenção do Selo Madeira Legal – Cadmadeira e outras informações
https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/madeiralegal/cadmadeira/selo-madeira-legal/

CONFIRA!

SISTEMA DOCUMENTO DE ORIGEM FLORESTAL (DOF)

A ferramenta eletrônica federal integra os documentos de transporte florestal federal e estaduais, com o objetivo de monitorar e controlar a exploração, transformação, comercialização, transporte e armazenamento dos recursos florestais.

Por meio desse sistema, as empresas emitem eletronicamente o Documento de Origem Florestal (DOF), licença obrigatória para o controle do transporte e armazenamento de produtos (*) e subprodutos (**) florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo (Portaria MMA 253/2006).

O documento deve conter informações sobre as espécies, o tipo do material, volume, valor do carregamento, a placa do veículo, origem, o destino, além da rota detalhada do transporte. O DOF acompanha o produto ou subproduto florestal nativo por meio de transporte rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial, marítimo ou conjugado nessas modalidades.

(*) Produtos florestais: aqueles que se encontram no seu estado bruto ou *in natura*.

(**) Subprodutos florestais: aqueles que passaram por processo de beneficiamento.

Para acessar o Sistema DOF, as pessoas físicas ou jurídicas devem:

- Possuir Certificado Digital;
- Possuir Cadastro Técnico Federal (CTF) do Ibama. Nesse caso, há dois caminhos para acessar o Sistema DOF:

INTERESSADO COM CTF

Acessar www.ibama.gov.br. Clicar em Serviços *On-line*, ao lado direito da página. Fazer seu *login*. No menu de Serviços, clicar em DOF – Documento de Origem Florestal.

INTERESSADO SEM CTF

- Acessar www.ibama.gov.br. Clicar em Serviços *On-line*, ao lado direito da página.
- Clicar em Cadastro e depois em Pessoa Jurídica ou Pessoa física, conforme o caso.
- Preencher o formulário e clicar em Gravar.
- Anotar e guardar a senha de acesso ao cadastro e clicar no botão Dados Cadastrais.
- Cadastrar categorias compatíveis com a exercida por sua empresa, e que permitem acesso ao Sistema DOF; registrar o porte, emitir o Comprovante de Registro e, em seguida, o Certificado de Regularidade.
- Depois de cadastrado, para acessar o Sistema – DOF, clicar no menu Serviços e, em seguida, no *link* DOF – Documento de Origem Florestal.

PORTAL DE OUTORGAS DO DAEE



A outorga de direito de uso ou interferência dos recursos hídricos deve ser requerida por meio de formulários próprios, disponíveis na Diretoria de Bacia do Daee, escolhida conforme o município onde se localiza o uso, onde também obterá informações quanto à documentação e aos estudos hidrológicos necessários.

O QUE É NECESSÁRIO

- Para obter a declaração de viabilidade de implantação de empreendimento, do cadastro de usos isentos de outorga, das licenças de execução de poços e das outorgas de direito de uso ou interferência em recursos hídricos, o interessado deverá apresentar os Formulários de Requerimento, segundo o tipo de uso ou interferência e o tipo de ato pretendido (anexos das Normas constantes das Portarias Daee 1.630 a 1.635 e das Instruções Técnicas DPO 8 a 13/2017); Comprovante de pagamento dos emolumentos.

Outros documentos poderão ser necessários, conforme o uso pretendido, a critério do Daee e da complexidade do caso.

CONFIRA!

Portal de outorgas

http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1614:novo-portal-de-outorgas&catid=72:novo-portal-de-outorgas&Itemid=79

Formulários de outorgas

http://www.daee.sp.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1631%3Anovo-portal-de-outorgas&catid=72%3Anovo-portal-de-outorgas&Itemid=79

CADASTRO DAS ENTIDADES AMBIENTALISTAS (CADEA)

Responsável pela emissão do **Certificado de Reconhecimento de Entidade Ambientalista no Estado de São Paulo** é normatizado pela Resolução SMA 38/2016. O Cadea dá direito a:

- Dar publicidade às entidades ambientalistas certificadas;
- Permitir a integração das entidades certificadas nas ações da Sima e fomentar propostas de trabalho conjunto;
- Possibilitar a eleição de representantes das entidades ambientalistas para o Consema;
- Possibilitar a isenção de Imposto sobre transmissão *Causa Mortis* e Doação de Quaisquer Bens ou Direitos (ITCMD).

Podem ser cadastradas as entidades ambientalistas que atenderem aos seguintes critérios:

- Ter como objetivo principal, informado no seu estatuto, a defesa e proteção do meio ambiente;
- Estar legalmente constituída;
- Ter atuação comprovada na defesa e proteção do meio ambiente, no ano anterior ao do cadastramento ou de sua renovação, no Estado de São Paulo;
- Não ter fins lucrativos; não podendo distribuir resultados, dividendos, bonificações, participações ou parcela do seu patrimônio, sob nenhuma forma.

O Cadastro deve ser iniciado pelo Sistema Integrado de Gestão Ambiental (Sigam), em http://sigam.ambiente.sp.gov.br.

Antes de iniciar o pedido ao Cadea, o representante deve fazer o cadastro no Sigam para criar seu *login*. Após o recebimento da senha por *e-mail*, inicia o cadastro no Cadea.

SITE http://sigam.ambiente.sp.gov.br

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cadea/

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS)

O maior e mais importante sistema de informações do setor de saneamento no Brasil, apoia-se em um banco de dados com informações de caráter institucional, administrativo, operacional, gerencial, econômico-financeiro, contábil e de qualidade sobre a prestação de serviços de água, esgotos e manejo de resíduos sólidos urbanos.

OBJETIVOS DO SNIS

- Coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento;
- Disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e oferta de serviços públicos de saneamento;
- Permitir e facilitar o monitoramento e a avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento;
- Permitir e facilitar a avaliação dos resultados e dos impactos dos planos e das ações de saneamento.

A consolidação do SNIS, desde 1995, permite a utilização dos seus indicadores como referência para comparação e como guia para a medição de desempenho da prestação de serviços.

Está dividido em dois componentes: água e esgotos (SNIS-AE) e resíduos sólidos (SNIS-RS). As informações são coletadas anualmente e provêm de prestadores de serviços ou órgãos municipais encarregados da gestão dos serviços. A base de dados é pública e disponibilizada gratuitamente.

SITE www.snis.gov.br

SITE http://app4.cidades.gov.br/serieHistorica/

PORTAL NACIONAL DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL (PNLA)

Ferramenta disponibilizada pelo MMA para divulgar os procedimentos do licenciamento ambiental; possibilitar a transparência desses processos de gestão; e fortalecer o controle social, contribuindo com a democratização do acesso à informação e consolidando o licenciamento ambiental como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente.

Ao disponibilizar informações sobre os procedimentos de licenciamento, possibilitando o acesso aos dados de licenças emitidas e dos empreendimentos, legislações, publicações e eventos de capacitação em temas de interesse do licenciamento, o PNLA busca atender a um público diversificado: estudantes, professores, pesquisadores, servidores públicos, ONG, empreendedores e profissionais que atuam na área de meio ambiente, dentre outros atores públicos e da sociedade civil interessados em temas ambientais.

SITE http://pnla.mma.gov.br/

SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS DA MINERAÇÃO (SIGMINE)

Desenvolvido pela Coordenação de Geoprocessamento da Agência Nacional de Mineração (ANM), o sistema é referência na busca de informações atualizadas relativas às áreas dos processos minerários cadastrados na ANM, associadas a outras informações geográficas de interesse do setor produzidas por órgãos públicos, proporcionando ao usuário a consulta aos dados e análises relacionais de caráter espacial.

As **informações são georreferenciadas** e apresentadas por mapas digitais no **formato vetorial e raster, no datum SIRGAS 2000**.

Cada tema é disposto em camadas que, associadas, permitem diferentes tipos de consultas e análises, inclusive pesquisas e a inserção de informação espacial de interesse do usuário.

Todos os dados e as informações disponibilizados no **Sigmine**, pela ANM e pelos órgãos públicos, são oficiais e atualizadas conforme a periodicidade de cada instituição. Pelo fato da base da ANM ser dinâmica, os dados dos processos minerários são atualizados diariamente às 24 horas, apresentando em sua visualização a defasagem de um dia.

SITE http://www.anm.gov.br/assuntos/ao-minerador/sigmine

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE SANEAMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SISAN)

Reúne informações sobre a área de saneamento de todos os municípios do Estado, servindo como uma ferramenta fundamental de planejamento para ações no setor, assim como para a troca de experiências entre as administrações de órgãos municipais, estaduais e federais, além de entidades da sociedade civil. Também servirá para a informação direta da população que é atendida por este serviço público tão essencial, contribuindo para o controle social do saneamento.

As informações estão disponibilizadas por município e por bacia hidrográfica, abrangendo dados sobre abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, além da disposição de resíduos sólidos. O portal ainda abrigará os planos municipais de saneamento.

Um glossário explicativo acompanha os dados apresentados, além de mapas, gráficos e tabelas que auxiliam as buscas nas páginas. Também divulga notícias relativas à área de saneamento.

SITE http://www.sisan.sp.gov.br/

MAPAS



SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/tag/lixao-zero/



SITE http://datageo.ambiente.sp.gov.br/



SITE https://www.sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/Default.aspx?idPagina=13231



SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cfa/monitoramento/monitoramento-por-satelites-mais/

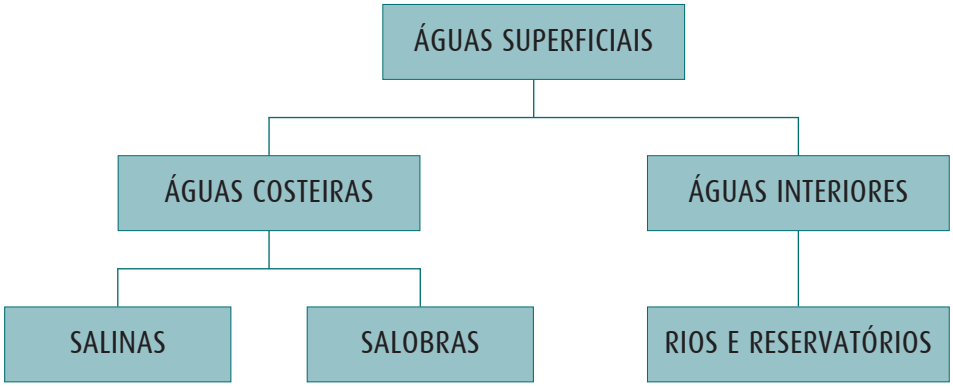
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: EDGAR JOSEPH KIRIYAMA

7.4 MONITORAMENTO DA QUALIDADE AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

O monitoramento da qualidade das águas é realizado pela CETESB, de forma periódica e contínua.

ÁGUAS SUPERFICIAIS

Englobam as águas interiores, ou águas doces, e as águas costeiras.



O monitoramento da qualidade das águas superficiais em corpos de água doce, como rios e reservatórios, é constituído por três redes de amostragem manual e uma rede automática, objetivando obter um diagnóstico dos usos múltiplos do recurso hídrico.

Para atender adequadamente aos seus objetivos e melhorar sua representatividade nas bacias hidrográficas do Estado, essas redes sofrem sucessivas ampliações e adequações na malha de pontos, em função de, dentre outros:

- necessidades de acompanhar o crescimento populacional;
- diversificação das indústrias no Estado;
- programas de controle da poluição das águas desenvolvidos pela CETESB;
- diagnóstico dos mananciais utilizados para o abastecimento público.

ÁGUAS INTERIORES

A CETESB iniciou, em 1974, a operação da Rede de Monitoramento de Qualidade das Águas Interiores do Estado de São Paulo. As informações obtidas têm possibilitado o conhecimento das condições reinantes nos principais rios e reservatórios situados nas 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI). O programa de balneabilidade de reservatórios também é responsável pela avaliação das condições de balneabilidade das praias dos principais reservatórios visitados pela população nos fins de semana para lazer.

Redes de monitoramento de águas superficiais – 2018

Monitoramento CETESB	Objetivos	Início de Operação	Pontos 2016	Frequência	Variáveis
Rede Básica	Fornecer diagnóstico geral dos recursos hídricos no Estado de São Paulo	1974	471	Bimestral	Físicas, Químicas, Biológicas
Rede de Sedimento	Complementar o diagnóstico da coluna d'água	2002	25	Anual	Físicas, Químicas, Biológicas
Balneabilidade de Rios e reservatórios	Informar as condições da água para recreação de contato primário/banho à população	1994	35	Semanal/ Mensal	Biológicas
Monitoramento Automático	Controle de fontes poluidoras domésticas e industriais, bem como controle da qualidade da água destinada ao abastecimento público	1998	14	Horária	Físicas, Químicas

Fonte: Relatório Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo (2018).

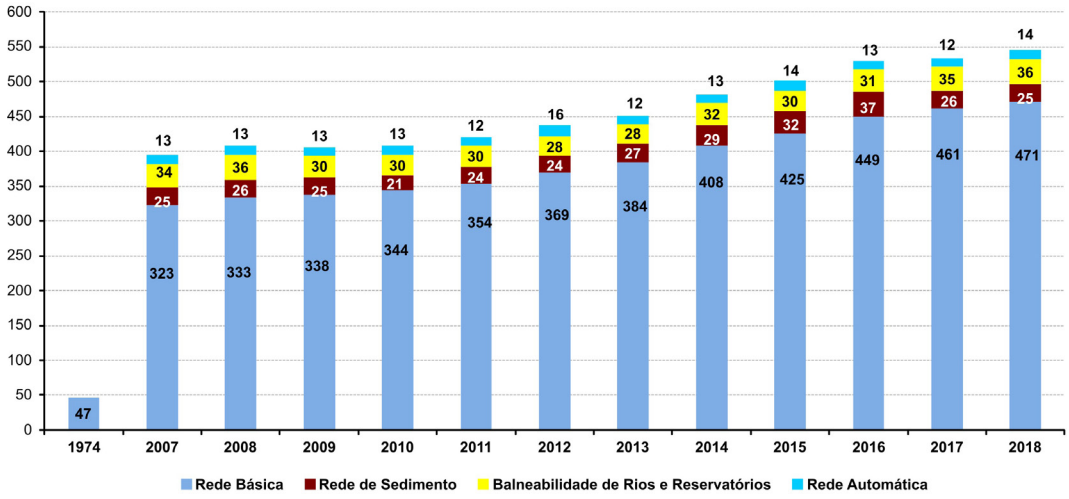
Os principais objetivos das redes de monitoramento gerenciadas pela CETESB são:

- **Para o público técnico** (Secretarias de Estado / Comitês de Bacias Hidrográficas / Empresas de Saneamento):
  - Avaliar a evolução da qualidade das águas doces;
  - Propiciar o levantamento das áreas prioritárias para o controle da poluição das águas;
  - Identificar trechos de rios em que a qualidade da água possa estar mais degradada, possibilitando ações preventivas e de controle da CETESB, como a construção de ETE pelo município responsável pela poluição ou a adequação de lançamentos industriais;
  - Subsidiar o diagnóstico da qualidade das águas doces utilizadas para o abastecimento público e outros usos;
  - Dar subsídio técnico para a elaboração dos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos, realizados pelos Comitês de Bacias Hidrográficas.
- **Para o público externo (população)**:
  - Informar as condições de balneabilidade das praias de reservatórios – boletins semanais;
  - Informar a situação de qualidade dos principais mananciais de abastecimento público do Estado de São Paulo – divulgação bimestral do Índice de Qualidade de Água Bruta para fins de Abastecimento Público (IAP);
  - Informar as condições de proteção da biodiversidade dos ambientes de água doce – divulgação bimestral do Índice de Proteção da Vida Aquática (IVA).

Além dos índices de qualidade das águas serem úteis para informar, de forma sintética e acessível, a população sobre a qualidade dos recursos hídricos, também

são fundamentais no processo decisório das políticas públicas e no acompanhamento de seus efeitos. Essa dupla vertente, apresenta o desafio permanente de gerar índices que tratem um número cada vez maior de informações.

Número de pontos de amostragem – Período 2007-2018



Fonte: Relatório Qualidade das Águas Interiores no Estado de São Paulo (2018).

Rede Automática

Em 2018, a rede de monitoramento automática esteve em operação com 14 estações: sete situam-se em rios (duas no Rio Tietê, duas no Rio Paraíba do Sul, uma no Rio Pinheiros, uma no Rio Cotia e uma no rio Piracicaba) e sete em reservatórios (Billings, Braço do Taquacetuba, Rio Grande, Rasgão, Guarapiranga, Águas Claras, e Taiaçupeba).

Relatórios de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de São Paulo – 1978 a 2018 – Publicações e Relatórios

https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/publicacoes-e-relatorios/

CONFIRA!

ÁGUAS COSTEIRAS

Englobam as águas salinas e salobras e são muito utilizadas para recreação de contatos primário e secundário, além de abrigar fauna e flora importantes no ecossistema marinho. As águas próximas ao litoral são as mais produtivas do oceano, pois recebem a contribuição de nutrientes carreados pelos rios.

A manutenção da qualidade dessas águas é imprescindível não só para garantir o lazer da população, mas também para a preservação da vida aquática e a manutenção da produtividade pesqueira.

Programas de monitoramento de águas salinas e salobras pela CETESB

Programa	Início	Matriz	Frequência	Pontos de amostragem
Praias	1968	Água	Semanal	167
Cursos d´água	1984	Água	Semestral	614
Areias	2009	Areia	Quinzenal	20

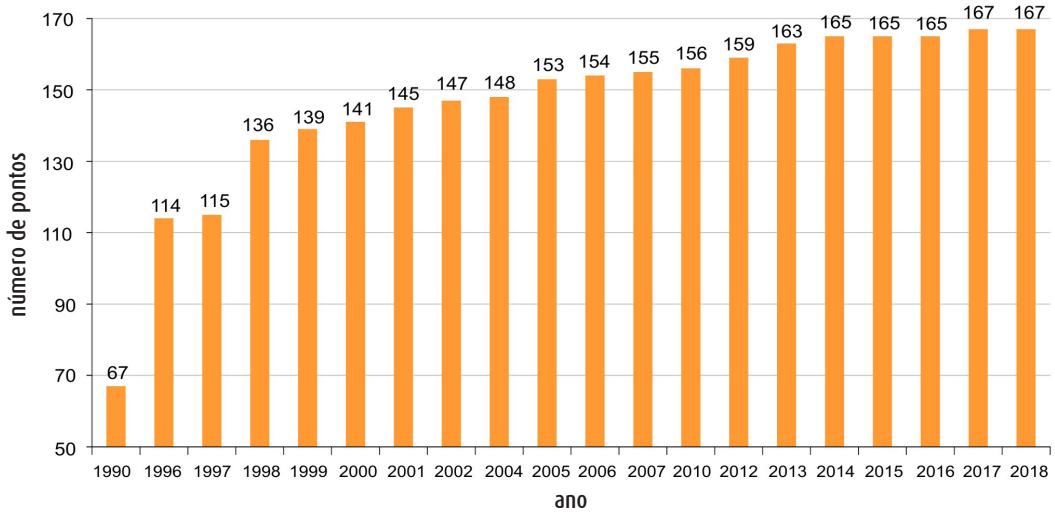
Fonte: Relatório Qualidade das Águas Costeiras no Estado de São Paulo (2018).

Rede de Monitoramento

Cobre 16 municípios litorâneos do Estado de São Paulo, excetuando-se o município de Cananeia.

Atualmente, possui 167 pontos de amostragem em praias com alta frequência de banhistas ou com adensamento urbano próximo, que apresentem fonte de poluição fecal. Abrange 157 praias com essas características, das cerca de 307 existentes ao longo da costa paulista. Dos 448 quilômetros de praias do litoral paulista, cerca de 255 são monitorados.

Evolução dos pontos de amostragem de balneabilidade – Período 1980-2018



Fonte: Relatório Qualidade das Águas Costeiras no Estado de São Paulo (2018).

Relatórios de Qualidade das Praias e Águas Litorâneas do Estado de São Paulo – 1988 a 2016 – Publicações e Relatórios

https://cetesb.sp.gov.br/praias/

CONFIRA!

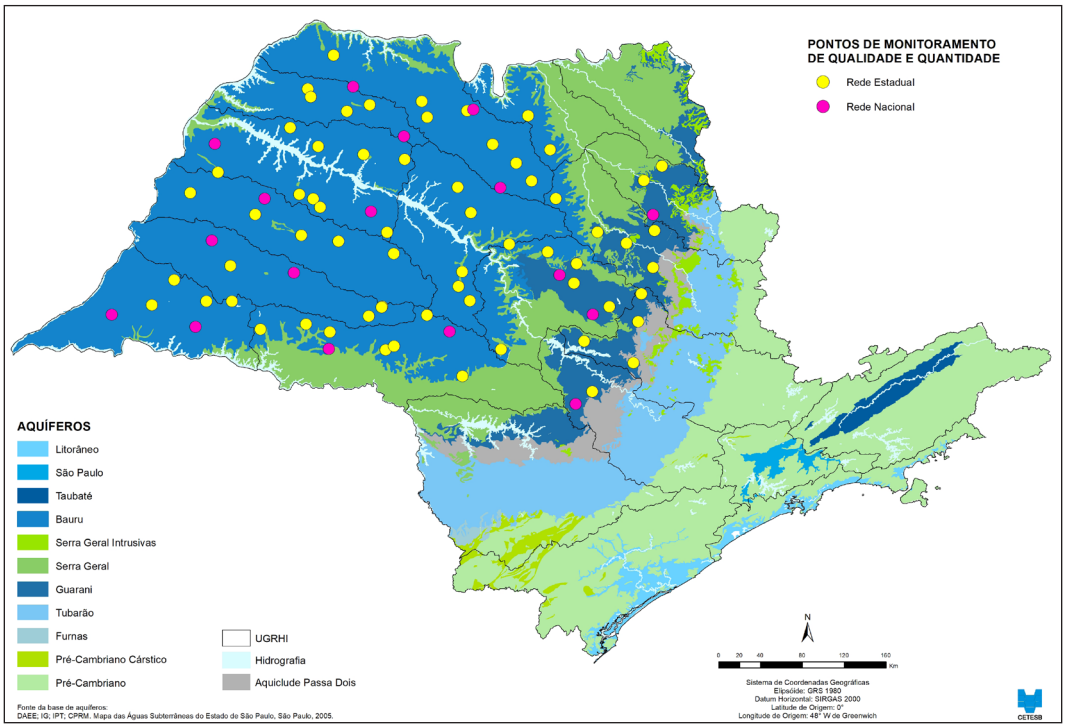
ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

A CETESB monitora a qualidade das águas subterrâneas de modo sistemático desde 1990, quando foi estruturada a rede estadual composta por poços tubulares utilizados para o abastecimento público de água.

O monitoramento de qualidade visa atender aos seguintes objetivos: caracterizar as águas subterrâneas brutas; estabelecer Valores de Referência de Qualidade (VRQ) para cada substância de interesse, por aquífero; avaliar as tendências das concentrações das substâncias monitoradas, em períodos de 10 anos; identificar áreas com alterações de qualidade; subsidiar as ações de prevenção e controle da poluição do solo e da água subterrânea, em Agências Ambientais da CETESB; avaliar a eficácia dessas ações ao longo do tempo; subsidiar as ações de gestão da qualidade do recurso hídrico subterrâneo dos Comitês de Bacia Hidrográficas (CBH); e subsidiar a classificação dos aquíferos, visando ao seu enquadramento, de acordo com a Resolução Conama 396/2006.

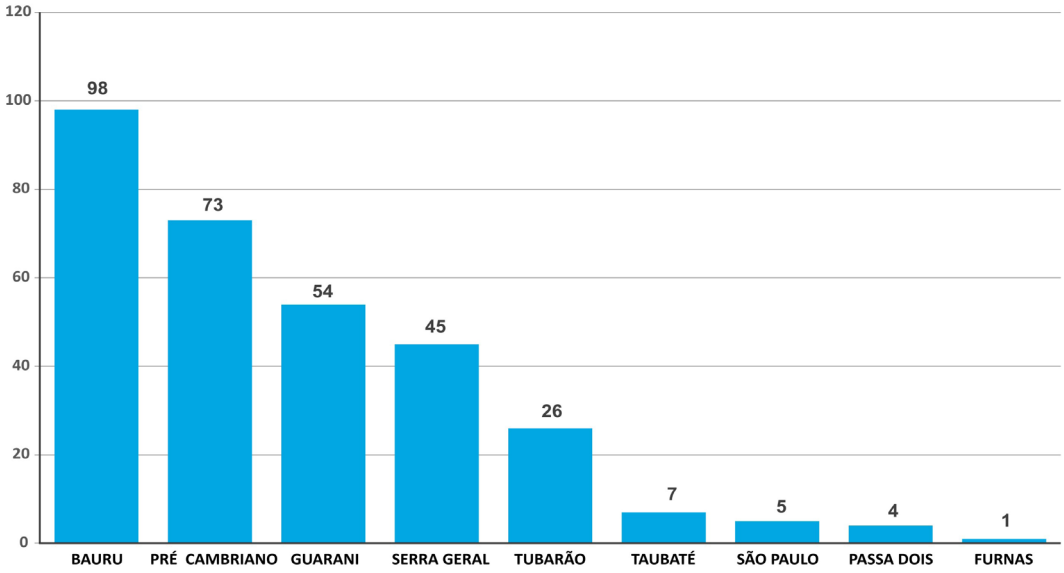
A Rede de Monitoramento da Qualidade das Águas Subterrâneas abrange os aquíferos Guarani, Bauru, Serra Geral, São Paulo, Taubaté, Tubarão e Pré-Cambriano e teve ampliado o número de pontos de 252, em 2013, para 282, em 2018.

Distribuição dos pontos de monitoramento de água subterrânea no Estado de São Paulo



Fonte: Relatório Qualidade das Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo (2018).

Número de pontos monitorados por Sistema Aquífero – 2015



Fonte: Relatório Qualidade das Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo (2018).

REDE DE MONITORAMENTO INTEGRADO DE QUALIDADE E QUANTIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Construída pela CETESB e Daee, órgãos gestores de qualidade e quantidade no estado de São Paulo, desde 2009, objetiva a mensuração do nível d'água e caracterização hidroquímica, de forma a verificar a qualidade e o comportamento hidráulico das águas subterrâneas dos aquíferos freáticos. Essa rede é composta por poços rasos, instalados com o objetivo específico de monitorar do aquífero livre.

A rede integrada conta com cerca de 50 pontos e, na configuração atual, enfoca o monitoramento do aquífero livre daqueles considerados os mais importantes mananciais no estado: os Sistemas Aquíferos Bauru e Guarani, que afloram em regiões que ocupam cerca 50% do território paulista, e onde o abastecimento é feito quase exclusivamente por água subterrânea. Complementar à rede estadual, a rede nacional possui 17 poços no estado, construídos e monitorados pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM).

A Rede Hidrológica Básica do Daee, com cerca de 800 postos em operação, monitora também a pluviometria (chuvas), além de água superficial (vazões de rios), de forma a permitir a análise adequada de dados piezométricos.

CONFIRA!

Rede Hidrológica Básica do Daee

www.daee.sp.gov.br/hidrologia

Relatórios de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo – 1994 a 2015 – Publicações e Relatórios:

https://cetesb.sp.gov.br/aguas-subterraneas/

QUALIDADE DO AR

O Estado de São Paulo possui áreas com diferentes características e vocações econômicas que demandam formas diferenciadas de monitoramento e controle da poluição. Desde a década de 70, a CETESB mantém redes de monitoramento da qualidade do ar para avaliar os níveis de poluição atmosférica, em diferentes escalas de abrangência. Inicialmente, o monitoramento era efetuado exclusivamente por estações manuais, as quais são utilizadas ainda hoje em vários municípios.

Em 1981, foi iniciado o monitoramento automático que, além de ampliar o número de poluentes medidos, permitiu o acompanhamento dos resultados em tempo real. A partir de 2008, houve uma expansão significativa da rede automática que contou, em 2018, com 62 estações fixas localizadas em 35 municípios, pertencentes a 11 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI). Os municípios da RMSP, pertencentes à UGRHI 6, contaram com 30 estações fixas, enquanto as outras 10 UGRHI contaram com 32 estações fixas.

Diariamente, às 11 horas, é divulgado, na internet, o Boletim de Qualidade do Ar, onde é apresentado um resumo das condições da poluição atmosférica das 24 horas anteriores e previsão meteorológica das condições de dispersão dos poluentes para as 24 horas seguintes.

Estações automáticas de monitoramento da qualidade do ar







Fonte: CETESB (2019).

A rede manual de avaliação da qualidade do ar contempla a RMSP, interior e litoral e, em 2018, contou com 26 locais de amostragem distribuídos em 10 UGRHI. No monitoramento manual, as amostras são coletadas no campo e trazidas para análise nos laboratórios da CETESB.

Estação tipo OPS/OMS para determinação da concentração de fumaça na atmosfera



Amostrador de grande volume acoplado a um separador inercial de partículas para determinação da concentração de partículas inaláveis (MP10) em suspensão na atmosfera



Amostrador passivo para determinação da concentração de dióxido de enxofre



Amostrador para determinação da concentração de partículas inaláveis

Fonte: CETESB (2019).

CONFIRA!

Relatórios de Qualidade do Ar no Estado de São Paulo – 1985 a 2018 – Publicações e Relatórios

https://cetesb.sp.gov.br/ar/publicacoes-relatorios/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: CARLOS ROBERTO DOS SANTOS E EDUARDO LUIS SERPA

7.5 RELATÓRIOS AMBIENTAIS PARA O ESTADO DE SÃO PAULO



RELATÓRIO DE QUALIDADE AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

O Relatório de Qualidade Ambiental (RQA) foi instituído pela Política Estadual do Meio Ambiente (Lei Estadual 9.509/1997) e tem como objetivo disponibilizar informações sobre a qualidade do meio ambiente no estado de São Paulo.

Deste modo, a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (Sima) anualmente consolida as informações produzidas pelos órgãos integrantes do Sistema Ambiental Paulista, com divulgação à sociedade por meio de textos descritivos, ilustrados por mapas, gráficos e tabelas, com os quais se pretende apresentar um panorama da qualidade ambiental do território paulista. Os dados são estruturados em três principais componentes:

a) **Caracterização e Divisão Geográfica**: características das Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) em que o estado de São Paulo se subdivide com suas principais dinâmicas demográficas, sociais, econômicas e de ocupação do território, que podem representar vetores de pressão sobre o meio ambiente;

b) **Diagnóstico Ambiental**: informações referentes aos temas ambientais (recursos hídricos – águas superficiais, subterrâneas e costeiras; saneamento ambiental – abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, drenagem de água pluvial; biodiversidade – cobertura vegetal nativa, áreas protegidas, supressão de vegetação nativa, fauna, infrações ambientais, incêndios florestais; qualidade do ar – padrões de monitoramento e emissão veiculares; energia; solo – áreas contaminadas, mineração e desastres geodinâmicos) compiladas e apresentadas com descrições sumárias sobre a situação corrente dos mesmos, buscando identificar os impactos causados pelas atividades humanas sobre a qualidade ambiental; e

c) **Programas e Ações**: alguns programas e ações realizados diretamente pelo Sistema Ambiental Paulista, ou que contam com importante participação dos órgãos que o compõem, com a finalidade de enfrentar os problemas ambientais identificados e contribuir para a melhoria da qualidade ambiental e de vida no estado de São Paulo.

Na edição de 2019, são apresentados 118 indicadores e 55 Programas e Ações do Sistema Ambiental Paulista.

O RQA é um dos principais instrumentos de comunicação, publicidade e monitoramento dos indicadores de qualidade ambiental dos municípios paulistas, auxiliando na compreensão dos processos que influenciam a relação entre sociedade e natureza, podendo ser utilizado na criação e no aperfeiçoamento das políticas públicas.

SITE https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cpla/category/pub/relatorio-de-qualidade-ambiental/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: NÁDIA GILMA BESERRA DE LIMA

RELATÓRIOS DE QUALIDADE AMBIENTAL DA CETESB

A divulgação e transparência das informações sempre foi uma preocupação da CETESB, no sentido de aprimorar a comunicação entre Estado e sociedade. Desta forma, há mais de 40 anos, são publicados anualmente os Relatórios de Qualidade Ambiental, disponíveis na página da CETESB na internet: Relatório de Qualidade das Praias Litorâneas, de Qualidade das Águas Interiores, de Qualidade das Águas Costeiras, de Qualidade das Águas Subterrâneas e de Qualidade do Ar.

Esses relatórios sintetizam os resultados obtidos pelas redes de monitoramento e apresentam, entre outras informações: dados de medição, comparações com os valores legais, principais tendências de comportamento dos poluentes, permitindo um diagnóstico ambiental amplo, de forma a orientar e subsidiar o aprimoramento dos programas de controle ambiental e o planejamento e gestão do meio ambiente no Estado.

CONFIRA!

Relatórios de Qualidade das Águas Superficiais do Estado de São Paulo – 1978 a 2018
https://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/publicacoes-e-relatorios/

Relatórios de Qualidade das Praias e Águas Litorâneas do Estado de São Paulo – 1988 a 2018
https://cetesb.sp.gov.br/praias/publicacoes-relatorios/

Relatórios de Qualidade das Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo – 1994 a 2018
https://cetesb.sp.gov.br/aguas-subterraneas/publicacoes-e-relatorios/

Relatórios de Qualidade do Ar do Estado de São Paulo – 1985 a 2018
https://cetesb.sp.gov.br/ar/publicacoes-relatorios/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: CARLOS ROBERTO DOS SANTOS E EDUARDO LUIS SERPA

INVENTÁRIO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

A CETESB, desde 1997, disponibiliza anualmente as informações sobre as condições ambientais e sanitárias dos locais de destinação final de resíduos domiciliares nos municípios paulistas, para a elaboração do Inventário Estadual de Resíduos Urbanos e o aprimoramento dos mecanismos de gestão ambiental.

Os índices calculados a partir das informações coletadas nas inspeções de campo pelos técnicos, são processados a partir de um questionário padronizado, com avaliação das características locacionais, estruturais e operacionais dos locais de tratamento e disposição de resíduos.

Os dados apurados permitem expressar as condições ambientais e sanitárias dos sistemas de compostagem e de disposição final de resíduos sólidos urbanos em operação, por meio dos Índices de Qualidade de Aterro de Resíduos (IQR), de Qualidade de Aterro de Resíduos em Valas (IQR-Valas) e de Qualidade de Usinas de Compostagem (IQC), classificados em duas faixas de enquadramento: inadequada e adequada. A evolução e o acompanhamento dos índices por município, no período entre 1997 e 2018, permitem aferir o resultado das ações de controle de poluição ambiental desenvolvidas no Estado. A CETESB verifica também a qualidade das instalações destinadas ao transbordo de resíduos nos municípios, por meio do Índice de Qualidade de Estações de Transbordo (IQT).

CONFIRA!

Inventários Estaduais de Resíduos Sólidos Urbanos – 2003 a 2018
https://cetesb.sp.gov.br/solo/publicacoes-e-relatorios/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: JOSE CONTRERA LOPES NETO

RELATÓRIO DE SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO

A Lei Estadual 7.663/1991 instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos e o SIGRH, estabelecendo como instrumentos de planejamento o Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e os Planos de Bacias Hidrográficas (PBH). Para acompanhar e avaliar a implementação das ações e das metas relacionadas nos respectivos planos, dando transparência à administração pública e subsídios às ações do poder público, essa mesma Lei determinou a elaboração anual de Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos para cada uma das bacias hidrográficas e para o Estado.

Além de trazer informações relevantes sobre a situação das bacias, o relatório dá a oportunidade de observar os recursos hídricos do Estado de São Paulo em sua totalidade. Possui um caráter estratégico, pois subsidia a identificação de carências e a definição de ações futuras, além de prestar informação pública sobre o estado das águas.

O documento procura extrapolar os limites das UGRHI, por uma abordagem mais integrada do Estado, através das Regiões Hidrográficas (ou grandes Bacias). Essas são delimitadas naturalmente pelos divisores de água e constituídas por seus rios principais e tributários. Esses rios estruturantes nomeiam as Regiões Hidrográficas e as Bacias, em virtude da sua relevância para essas regiões.

CONFIRA!

- Ano-base 2017
- Ano-base 2016
- Ano-base 2015
- Anos-base 2013-2014
- Ano-base 2012
- Ano-base 2009
- Ano-base 2008
- Relatório "Zero" – 1999

Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

http://www.sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursoshidricos

RELATÓRIOS DE SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

A Lei Estadual 7.663/1991 estabeleceu também a bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento. Nesse sentido, o Estado foi dividido em 22 UGRHI, com dimensões e características que possibilitaram esse gerenciamento descentralizado. Isso permite a discussão e tomada de decisão sobre questões ligadas à gestão da água, por meio de fóruns colegiados denominados Comitês de Bacias Hidrográficas. Esses colegiados elaboram anualmente os Relatórios de Situação de suas áreas de gestão.

Desde 2007, esses Relatórios de Situação são elaborados anualmente pelos 21 CBH e apresentam análises relacionadas à qualidade e ao balanço dos recursos hídricos, assim como orientações para a gestão nas UGRHI.

CONFIRA!

RELATÓRIOS DE SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS

UGRHI	*Link*
ALPA	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhalpa/documentos
AP	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhap/estrutura
AT	http://www.comiteat.sp.gov.br/index.php/o-comite/documentos/relatorio-de-situacao
BPG	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhbpg/documentos
BS	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhbs/documentos
BT	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhbt/estrutura
LN	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhln/documentos
MOGI	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhmogi/documentos
MP	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhmp/estrutura
PARDO	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhpardo/documentos
PCJ	http://www.comitespcj.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=102:ct-pb-documentos&catid=37:ct-pb-plano-de-bacias&Itemid=289
PP	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhpp/estrutura
PS	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhps/estrutura
RB	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhrb/documentos
SJD	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhsjd/documentos
SM	http://www.comitesm.sp.gov.br/
SMG	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhsmg/apresentacao
SMT	http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/deliberation//CBH-SMT/10485/20160107080000386.pdf
TB	http://www.comitetb.sp.gov.br/
TG	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhtg/documentos
TJ	http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhtj/documentos

Obs: Nos casos em que o Relatório de Situação não consta no *site* do CBH, foi disponibilizado apenas o *link* do Comitê, para informações.

Os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas podem ser consultados por meio de acesso ao *link*:

SITE http://www.sigrh.sp.gov.br/relatoriosituacaodosrecursoshidricos

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: CARLOS ROBERTO DOS SANTOS E EDUARDO LUIS SERPA

8. CONDUTAS E ATIVIDADES LESIVAS AO MEIO AMBIENTE

A Lei Federal 9.605/1998, e suas complementações, dispõem sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Trata dos crimes contra o meio ambiente, especificamente a fauna e flora, a poluição de qualquer natureza, o ordenamento urbano e o patrimônio cultural e contra a administração ambiental (Lei Federal 9.605/1998, Cap. V).

Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nessa lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, **o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica**, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

EM DESTAQUE

As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente, conforme o disposto nessa Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade. A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, coautoras ou partícipes do mesmo fato.

Poderá ser desconsiderada a pessoa jurídica sempre que sua personalidade for obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados à qualidade do meio ambiente.

8.1 TIPOS DE CRIMES AMBIENTAIS

De acordo com a **Lei de Crimes Ambientais**, ou **Lei da Natureza** (Lei Federal 9.605/1998), os crimes ambientais são classificados em seis tipos diferentes:

CRIMES CONTRA A FAUNA

Agressões cometidas contra animais silvestres, nativos, ou em rota migratória, como caçar, pescar, matar, perseguir, apanhar, utilizar, vender, expor, exportar, adquirir, impedir a procriação; maltratar, realizar experiências dolorosas ou cruéis com animais quando existe outro meio, mesmo que para fins didáticos ou científicos; transportar, manter em cativeiro ou depósito, espécimes, ovos ou larvas sem autorização ambiental, ou em desacordo com esta. Ou, ainda, a modificação, danificação ou destruição de seu ninho, abrigo ou criadouro natural. Da mesma forma, a introdução de espécime animal estrangeira no Brasil sem a devida autorização também é considerada crime ambiental, assim como o perecimento de espécimes devido à poluição.

Crime	Pena
Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Impedir a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Modificar, danificar ou destruir ninho, abrigo ou criadouro natural	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Vender, expor à venda, exportar ou adquirir, guarda, ter em cativeiro ou depósito, utilizar ou transportar ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Guarda doméstica de espécie silvestre não considerada ameaçada de extinção	• considerando as circunstâncias, o juiz pode deixar de aplicar a pena
Crime praticado: I - contra espécie rara ou considerada ameaçada de extinção, ainda que somente no local da infração; II - em período proibido à caça; III - durante a noite; IV - com abuso de licença; V - em unidade de conservação; VI - com emprego de métodos ou instrumentos capazes de provocar destruição em massa.	• detenção de 9 a 18 meses, e multa
Crime decorrente do exercício de caça profissional	• detenção de 18 meses a 3 anos, e multa
Exportar para o exterior peles e couros de anfíbios e répteis em bruto, sem a autorização da autoridade ambiental competente	• reclusão de 1 a 3 anos, e multa
Introduzir espécime animal no País, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida por autoridade competente	• detenção de 3 meses a 1 ano, e multa
Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos	• detenção de 3 meses a 1 ano, e multa
Realizar experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos	• detenção de 3 meses a 1 ano, e multa • pena aumentada de 1/6 a 1/3, se ocorre morte do animal
Provocar, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas cumulativamente
Causar degradação em viveiros, açudes ou estações de aquicultura de domínio público	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas cumulativamente

Crime	Pena
Explorar campos naturais de invertebrados aquáticos e algas, sem licença, permissão ou autorização da autoridade competente	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas cumulativamente
Fundear embarcações ou lança detritos de qualquer natureza sobre bancos de moluscos ou corais, devidamente demarcados em carta náutica	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas cumulativamente
Pescar em período no qual a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgão competente	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Pescar espécies que devam ser preservadas ou espécimes com tamanhos inferiores aos permitidos	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Pescar quantidades superiores às permitidas, ou mediante a utilização de aparelhos, petrechos, técnicas e métodos não permitidos	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Transportar, comercializar, beneficiar ou industrializar espécimes provenientes da coleta, apanha e pesca proibidas	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Pescar mediante a utilização de: I - explosivos ou substâncias que, em contato com a água, produzam efeito semelhante; II - substâncias tóxicas, ou outro meio proibido pela autoridade competente.	• reclusão de 1 a 5 anos
Abate de animal, quando realizado: I - em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família; II - para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais, desde que legal e expressamente autorizado pela autoridade competente; III - por ser nocivo o animal, desde que assim caracterizado pelo órgão competente.	Não configura crime

São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras.

Para os efeitos desta Lei 9.605/1998, considera-se pesca todo ato tendente a retirar, extrair, coletar, apanhar, apreender ou capturar espécimes dos grupos dos peixes, crustáceos, moluscos e vegetais hidróbios, suscetíveis ou não de aproveitamento econômico, ressalvadas as espécies ameaçadas de extinção, constantes nas listas oficiais da fauna e da flora.

CRIMES CONTRA A FLORA

Destruir ou danificar floresta de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la em desacordo com as normas de proteção, assim como as vegetações fixadoras de dunas ou protetoras de mangues; causar danos diretos ou indiretos às unidades de conservação; provocar incêndio em mata ou floresta ou fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocá-lo em qualquer área; extração, corte, aquisição, venda, exposição para fins comerciais de madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem a devida autorização ou em desacordo com esta; extrair de florestas de domínio público ou de preservação permanente pedra, areia, cal ou qualquer espécie de mineral; impedir ou dificultar a regeneração natural de qualquer forma de vegetação; destruir, danificar, lesar ou maltratar plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia; comercializar ou utilizar motosserras sem a devida autorização. Neste caso, se a degradação da flora provocar mudanças climáticas ou alteração de corpos hídricos e erosão, a pena é aumentada de um sexto a um terço.

Crime	Pena
Destruir ou danificar floresta considerada de preservação permanente, mesmo que em formação, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente • se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade
Destruir ou danificar vegetação primária ou secundária, em estágio avançado ou médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, ou utilizá-la com infringência das normas de proteção	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
	• se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade
Cortar árvores em floresta considerada de preservação permanente, sem permissão da autoridade competente	• detenção de 1 a 3 anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Causar dano direto ou indireto às Unidades de Conservação e às áreas de que trata o Art. 27 do Decreto Federal 99.274, de 6 de junho de 1990, independentemente de sua localização	• reclusão de 1 a 5 anos • a ocorrência de dano afetando espécies ameaçadas de extinção no interior das Unidades de Conservação será considerada circunstância agravante para a fixação da pena • se o crime for culposo, a pena será reduzida à metade
Provocar incêndio em mata ou floresta	• reclusão de 2 a 4 anos, e multa • se o crime é culposo, a pena é de detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano	• detenção de 1 a 3 anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente

Crime	Pena
Extrair de florestas de domínio público ou consideradas de preservação permanente, sem prévia autorização, pedra, areia, cal ou qualquer espécie de minerais	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Cortar ou transformar em carvão madeira de lei, assim classificada por ato do Poder Público, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômica ou não, em desacordo com as determinações legais	• reclusão de 1 a 2 anos, e multa
Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Vender, expor à venda, ter em depósito, transportar ou guardar madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem licença válida para todo o tempo da viagem ou do armazenamento, outorgada pela autoridade competente	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Impedir ou dificultar a regeneração natural de florestas e demais formas de vegetação	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Destruir, danificar, lesar ou maltratar, por qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros públicos ou em propriedade privada alheia	• detenção de 3 meses a 1 ano, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente • no crime culposo, a pena é de um a seis meses, ou multa
Destruir ou danificar florestas nativas ou plantadas ou vegetação fixadora de dunas, protetora de mangues, objeto de especial preservação	• detenção de 3 meses a 1 ano, e multa
Desmatar, explorar economicamente ou degradar floresta, plantada ou nativa, em terras de domínio público ou devolutas, sem autorização do órgão competente	• reclusão de 2 a 4 anos e multa • área explorada superior a 1.000 hectares: pena aumentada de 1 ano por milhar de hectare
Conduta praticada quando necessária à subsistência imediata pessoal do agente ou de sua família	• Não é crime
Comercializar motosserra ou utilizá-la em florestas e nas demais formas de vegetação, sem licença ou registro da autoridade competente	• detenção de 3 meses a 1 ano, e multa
Penetrar em Unidades de Conservação conduzindo substâncias ou instrumentos próprios para caça ou para exploração de produtos ou subprodutos florestais, sem licença da autoridade competente	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Se, nos crimes previstos contra a flora: I - do fato resulta a diminuição de águas naturais, a erosão do solo ou a modificação do regime climático; II - o crime é cometido: a) no período de queda das sementes b) no período de formação de vegetações c) contra espécies raras ou ameaçadas de extinção, ainda que a ameaça ocorra somente no local da infração d) em época de seca ou inundação e) durante a noite, em domingo ou feriado	• pena aumentada de 1/6 a 1/3

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: SÉRGIO LUIS MARÇON

POLUIÇÃO E OUTROS CRIMES AMBIENTAIS

A poluição acima dos limites estabelecidos por lei é considerada crime ambiental, assim como a poluição que provoque ou possa provocar danos à saúde humana, mortandade de animais e destruição significativa da flora. Também é crime a poluição que torne locais impróprios para uso ou ocupação humana, a poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público e a não adoção de medidas preventivas em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

São considerados outros crimes ambientais a pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem autorização ou em desacordo com a obtida e a não recuperação da área explorada; produção, processamento, embalagem, importação, exportação, comercialização, fornecimento, transporte, armazenamento, guarda, abandono ou uso de substâncias tóxicas, perigosas ou nocivas à saúde humana ou em desacordo com as leis; construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar empreendimentos de potencial poluidor sem licença ambiental ou em desacordo com esta; também se encaixa nessa categoria de crime ambiental a disseminação de doenças, pragas ou espécies que possam causar dano à agricultura, pecuária, fauna, flora e aos ecossistemas.

Crime	Pena
Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora	• reclusão de 1 a 4 anos, e multa • se o crime é culposo: detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Se o crime: I - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana; II - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população; III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade; IV - dificultar ou impedir o uso público das praias; V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos	• reclusão de 1 a 5 anos
Quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível	• reclusão de 1 a 5 anos
Executar pesquisa, lavra ou extração de recursos minerais sem a competente autorização, permissão, concessão ou licença, ou em desacordo com a obtida	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Deixar de recuperar a área pesquisada ou explorada, nos termos da autorização, permissão, licença, concessão ou determinação do órgão competente	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa

Crime	Pena
Produzir, processar, embalar, importar, exportar, comercializar, fornecer, transportar, armazenar, guardar, ter em depósito ou usar produto ou substância tóxica, perigosa ou nociva à saúde humana ou ao meio ambiente, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou nos seus regulamentos	• reclusão de 1 a 4 anos, e multa
Abandonar os produtos, ou substâncias tóxicas, perigosas ou nocivas à saúde humana ou ao meio ambiente ou os utilizar em desacordo com as normas ambientais ou de segurança	• reclusão de 1 a 4 anos, e multa • se o produto ou a substância for nuclear ou radioativa: pena aumentada de 1/6 a 1/3 • se o crime é culposo: detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Manipular, acondicionar, armazenar, coletar, transportar, reutilizar, reciclar ou dar destinação final a resíduos perigosos de forma diversa da estabelecida em lei ou regulamento	• reclusão de 1 a 4 anos, e multa • se o produto ou a substância for nuclear ou radioativa: pena aumentada de 1/6 a 1/3 • se o crime é culposo: detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Crimes dolosos contra o meio ambiente	• penas serão aumentadas: I - de 1/6 a 1/3, se resulta dano irreversível à flora ou ao meio ambiente em geral II - de 1/3 até a metade, se resultar lesão corporal de natureza grave em outrem III - até o dobro, se resultar a morte de outrem
Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimentos, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentares pertinentes	• detenção de 1 a 6 meses, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente
Disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, pecuária, fauna, flora ou aos ecossistemas	• reclusão de 1 a 4 anos, e multa

CRIMES CONTRA O ORDENAMENTO URBANO E O PATRIMÔNIO CULTURAL

Destruir, inutilizar, deteriorar, alterar o aspecto ou a estrutura (sem autorização); pichar ou grafitar bem, edificação ou local especialmente protegido por lei; ou, ainda, danificar, registros, documentos, museus, bibliotecas e qualquer outra estrutura, edificação ou local protegidos quer por seu valor paisagístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etc. Também é considerado crime a construção em solo não edificável (por exemplo, áreas de preservação), ou no seu entorno, sem autorização, ou em desacordo com a autorização concedida.

Crime	Pena
Destruir, inutilizar ou deteriorar	• reclusão de 1 a 3 anos, e multa
I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial	• se o crime for culposo: 6 meses a 1 ano de detenção, sem prejuízo da multa
II - arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial	
Art. 63. Alterar o aspecto ou a estrutura de edificação ou local especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial, em razão de seu valor paisagístico, ecológico, turístico, artístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida	• reclusão de 1 a 3 anos, e multa
Promover construção em solo não edificável, ou no seu entorno, assim considerado em razão de seu valor paisagístico, ecológico, artístico, turístico, histórico, cultural, religioso, arqueológico, etnográfico ou monumental, sem autorização da autoridade competente ou em desacordo com a concedida	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Pichar ou, por outro meio, conspurcar edificação ou monumento urbano	• detenção de 3 meses a 1 ano, e multa
Ato realizado em monumento ou coisa tombada, em virtude do seu valor artístico, arqueológico ou histórico	• detenção de 6 meses a 1 ano, e multa
Prática de grafite realizada com o objetivo de valorizar o patrimônio público ou privado mediante manifestação artística, desde que consentida pelo proprietário e, quando couber, pelo locatário ou arrendatário do bem privado e, no caso de bem público, com a autorização do órgão competente e a observância das posturas municipais e das normas editadas pelos órgãos governamentais responsáveis pela preservação e conservação do patrimônio histórico e artístico nacional	• não constitui crime

CRIMES CONTRA A ADMINISTRAÇÃO AMBIENTAL

Os crimes contra a administração incluem afirmação falsa ou enganosa, sonegação ou omissão de informações e dados técnico-científicos em processos de licenciamento ou autorização ambiental; a concessão de licenças ou autorizações em desacordo com as normas ambientais; deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental; dificultar ou obstar a ação fiscalizadora do Poder Público.

Crime	Pena
Fazer, o funcionário público, afirmação falsa ou enganosa, omitir a verdade, sonegar informações ou dados técnico-científicos em procedimentos de autorização ou de licenciamento ambiental	• reclusão de 1 a 3 anos, e multa
Conceder ao funcionário público licença, autorização ou permissão em desacordo com as normas ambientais, para as atividades, obras ou serviços cuja realização depende de ato autorizativo do Poder Público	• detenção de 1 a 3 anos, e multa • se o crime é culposo: 3 meses a 1 ano de detenção, sem prejuízo da multa
Deixar, aquele que tiver o dever legal ou contratual de fazê-lo, de cumprir obrigação de relevante interesse ambiental	• detenção de 1 a 3 anos, e multa • se o crime é culposo: 3 meses a 1 ano, sem prejuízo da multa
Obstar ou dificultar a ação fiscalizadora do Poder Público no trato de questões ambientais	• detenção de 1 a 3 anos, e multa
Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão	• reclusão de 3 a 6 anos, e multa • se o crime é culposo: pena aumentada de 1/3 a 2/3, se há dano significativo ao meio ambiente, em decorrência do uso da informação falsa, incompleta ou enganosa

INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS AMBIENTAIS

Toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente.

As infrações administrativas são punidas com as seguintes sanções:

- advertência;
- multa simples;
- multa diária;
- apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração;
- destruição ou inutilização do produto;
- suspensão de venda e fabricação do produto;
- embargo de obra ou atividade;
- demolição de obra;
- suspensão parcial ou total de atividades;
- restritiva de direitos.

Se o infrator cometer, simultaneamente, duas ou mais infrações, as sanções serão aplicadas cumulativamente.

SANÇÕES RESTRITIVAS DE DIREITO

- suspensão de registro, licença ou autorização;
- cancelamento de registro, licença ou autorização;
- perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais;
- perda ou suspensão da participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;
- proibição de contratar com a Administração Pública, pelo período de até três anos.

APLICAÇÃO DA PENA

Para imposição e gradação da penalidade, a autoridade competente observará:

- A gravidade do fato, tendo em vista os motivos da infração e suas consequências para a saúde pública e para o meio ambiente;
- Os antecedentes do infrator quanto ao cumprimento da legislação de interesse ambiental;
- A situação econômica do infrator, no caso de multa.

As penas restritivas de direitos são autônomas e substituem as privativas de liberdade quando:

- Tratar-se de crime culposo ou for aplicada a pena privativa de liberdade inferior a quatro anos;
- A culpabilidade, os antecedentes, a conduta social e a personalidade do condenado, bem como os motivos e as circunstâncias do crime indicarem que a substituição seja suficiente para efeitos de reprovação e prevenção do crime.

PENAS RESTRITIVAS DE DIREITO

- prestação de serviços à comunidade;
- interdição temporária de direitos;
- suspensão parcial ou total de atividades;
- prestação pecuniária;
- recolhimento domiciliar.

CIRCUNSTÂNCIAS QUE ATENUAM A PENA

- baixo grau de instrução ou escolaridade do agente;
- arrependimento do infrator, manifestado pela espontânea reparação do dano, ou limitação significativa da degradação ambiental causada;
- comunicação prévia pelo agente do perigo iminente de degradação ambiental;
- colaboração com os agentes encarregados da vigilância e do controle ambiental.

CIRCUNSTÂNCIAS QUE AGRAVAM A PENA, QUANDO NÃO CONSTITUEM OU QUALIFICAM O CRIME

- reincidência nos crimes de natureza ambiental;
- ter o agente cometido a infração:
  - para obter vantagem pecuniária;
  - coagindo outrem para a execução material da infração;
  - afetando ou expondo a perigo, de maneira grave, a saúde pública ou o meio ambiente;
  - concorrendo para danos à propriedade alheia;
  - atingindo áreas de unidades de conservação ou áreas sujeitas, por ato do Poder Público, a regime especial de uso;
  - atingindo áreas urbanas ou quaisquer assentamentos humanos;
  - em período de defeso à fauna;
  - em domingos ou feriados;
  - à noite;
  - em épocas de seca ou inundações;
  - no interior do espaço territorial especialmente protegido;
  - com o emprego de métodos cruéis para abate ou captura de animais;
  - mediante fraude ou abuso de confiança;
  - mediante abuso do direito de licença, permissão ou autorização ambiental;
  - no interesse de pessoa jurídica mantida, total ou parcialmente, por verbas públicas ou beneficiada por incentivos fiscais;
  - atingindo espécies ameaçadas, listadas em relatórios oficiais das autoridades competentes;
  - facilitada por funcionário público no exercício de suas funções.

A verificação da reparação será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente.

APREENSÃO DO PRODUTO

Verificada a infração, serão apreendidos seus produtos e instrumentos, lavrando-se os respectivos autos:

- Os animais serão prioritariamente libertados em seu *habitat* ou, sendo tal medida inviável, ou não recomendável por questões sanitárias, entregues a jardins zoológicos, fundações ou entidades assemelhadas, para guarda e cuidados sob a responsabilidade de técnicos habilitados;
- Tratando-se de produtos perecíveis ou madeiras, serão estes avaliados e doados a instituições científicas, hospitalares, penais e outras com fins beneficentes;
- Os produtos e subprodutos da fauna não perecíveis serão destruídos ou doados a instituições científicas, culturais ou educacionais;
- Os instrumentos utilizados na prática da infração serão vendidos, garantida a sua descaracterização por meio da reciclagem.

CONFIRA!

Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm

Decreto Estadual 64.456, de 10 de setembro de 2019 – Dispõe sobre o procedimento para apuração de infrações ambientais e imposição de sanções, no âmbito do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA, e dá providências correlatas.

http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2019/decreto-64456-10.09.2019.html

Resolução SMA 48, de 26 de maio de 2014 – Dispõe sobre as condutas infracionais ao meio ambiente e suas respectivas sanções administrativas.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2016/12/RESOLUCAO-SMA-48-26052014.pdf

Resolução SMA 73, de 24 de julho de 2017 – Acrescenta e altera dispositivos à Resolução SMA 48/2014, que dispõe sobre as condutas infracionais ao meio ambiente e suas respectivas sanções administrativas.

http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/legislacao/2017/07/resolucao-sma-073-2017-processo-5442-2017-alteracao-resolucao-sma-48-de-26-05-2014-condutas-infracionais-e-sancoes-julho-2017.pdf

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: JOSE CONTRERA LOPES NETO

9. REFERÊNCIAS

BOTELHO, R. G. M. Contribuição teórico metodológica aos estudos de planejamento ambiental. In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Diretrizes metodológicas e artigos selecionados**. Brasília: MMA, 2003.

BRANCALION, P. H. S.; GANDOLFI, S.; RODRIGUES, R. R. **Restauração florestal**. Oficina de Textos, 2015.

BRASIL. Comissão Ministerial para a preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Subsídios para a elaboração do relatório nacional do Brasil para a Cnumad**. Rio 92

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Programas Urbanos. **Plano diretor participativo**: guia para a elaboração pelos municípios e cidadãos. Coordenação-Geral de Raquel Rolnik, Benny Schasberg e Otilie Macedo Pinheiro. Brasília: Ministério das Cidades, 2005. 92p.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (Anamma). Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (Abema). I ENCONTRO NACIONAL DE COLEGIADOS AMBIENTAIS (ENCA). Brasília/DF, 16 a 18 out. 2007.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). Áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação & Áreas de Risco. **O que uma coisa tem a ver com a outra? Relatório de Inspeção da área atingida pela tragédia das chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro** / Wigold Bertoldo Schaffer... et al. Brasília: MMA, 2011. 96p. Série Biodiversidade, 41.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, Departamento de Educação Ambiental. **Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil 1997-2007**. 2. ed. Brasília: MMA/Saic, 2009. 290p.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama). **Roteiro para a elaboração dos planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica** / Cláudia Martins Dutra... et al. Brasília: MMA, 2013. 68p. Série Biodiversidade, 48.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica**. Projeto Proteção da Mata Atlântica II, Funbio, KFW, Ambiental Consulting, 2012. Folheto.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais. **Cadernos de Formação**: v. 1: Política nacional de meio ambiente; v. 2: Como estruturar o sistema municipal de meio ambiente; v. 3: Planejando a intervenção ambiental no município; v. 4: Instrumentos da gestão ambiental municipal; v. 5: Recursos para a gestão ambiental municipal. Brasília: MMA/Ibama, 2006.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. Diretoria de Gestão Ambiental e Territorial. Programa zoneamento ecológico-econômico. Subprograma de Políticas de Recursos Naturais. **Caderno de Referência – Subsídios ao Debate**. Brasília: MMA/SDS, 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. **Diretrizes metodológicas para o zoneamento ecológico-econômico do Brasil**. 3. ed. rev. Brasília: MMA/SDS, 2006.

_____. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde (Funasa). **Termo de referência para elaboração de planos municipais de saneamento básico**. Brasília: MS/Funasa, 2012. 68p.

BROLLO, M. J.; TOMINAGA, L. k (Orgs.). **Desastres naturais e riscos geológicos no estado de São Paulo: Cenário de Referência – 2012**. Boletim n. 1 – Grupo de Articulação de Ações Executivas (GAAE) – Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos. São Paulo: Coordenadoria Estadual de Defesa Civil, 2012. 100p.

BURDGE, R. J.; VANCLAY, F. K. Social impact assessment: a contribution to the state of the art series. **Impact Assessment**, v. 14, march 1996.

CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J. P.; OLIVEIRA, J. A. P. Os desafios da sustentabilidade no período pós-rio 92: uma avaliação da situação brasileira. In: CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J. P. (Org.). **Meio ambiente Brasil**: avanços e obstáculos pós-Rio 92. São Paulo: Estação Liberdade, 2012. pp. 21-42.

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Licenciamento ambiental aplicado**: cadernos da gestão do conhecimento. Apostila. São Paulo, 2010. 134p.

_____. **Manual para elaboração de estudos para o licenciamento com avaliação de impacto ambiental**. São Paulo: CETESB, 2014. 250p.

CHAVES, R. B.; DURIGAN, G.; BRANCALION, P. H. S.; ARONSON, J. On the need of legal frameworks for assessing restoration projects success: New perspectives from São Paulo state (Brazil). **Restoration Ecology**, 23, 2015, p. 754–759.

CHRISTENSEN, P. et al. EIA as regulation: does it work? **Journal of Environmental Planning and Management**, v. 48, n. 3, p. 393 – 412, may 2005.

COHEN-SHACHAM, E.; WALTERS, G.; JANZEN, C.; MAGGINIS, S. (Eds.). **Nature-based Solutions to adress global societal challenges**. Gland, Suíça: IUCN, 2016. ISBN: 978-2-8317-1812-5. DOI: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.CH.2016.13.en. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/research-area/environment/nature-based-solutions_en>. Acesso em: 12 fev. 2022.

CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO – CAU/SP. Departamento do Patrimônio Histórico (Apoio). **Preservando o patrimônio histórico** – um manual para gestores municipais. Nadia Somekh (Org.). São Paulo: CAU, 2013. 65p.

_____. GT patrimônio histórico. **Patrimônio histórico: Orientação para serviços profissionais**. São Paulo: CAU/SP, 2017. 38p.

CRESPO, Samira. Dificuldades e avanços em agenda 21 local. In: FERREIRA, Elizabeth (Org.). **Pensando a gestão partilhada**: a agenda 21 local. São Paulo, 2001, p. 17-32.

DESANTIS, Nicole; PANIAGUA, Enrique; ERVIN, Jamison; PROGRAMA GLOBAL SOBRE NATUREZA PARA O DESENVOLVIMENTO, PNUD. **Caminho para aumentar Soluções baseadas na Natureza nas Contribuições Determinadas em nível Nacional (NDCs)**: uma abordagem em sete etapas para melhorar as Contribuições Nacionalmente Determinadas através de soluções baseadas na Natureza. New York: Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, 2019. Disponível em: <https://www.ndcs.undp.org/content/ndc-support-programme/en/home/search.html?q=Caminho+para+aumentar+Solu%C3%A7%C3%B5es+baseadas+na+Natureza+nas+Contribui%C3%A7%C3%B5es+Determinadas+em+n%C3%ADvel+Nacional+%28NDCs%29%3A+uma+abordagem+em+sete+etapas+para+melhorar+as+Contribui%C3%A7%C3%B5es+Nacionalmente+Determinadas+atrav%C3%A9s+de+solu%C3%A7%C3%B5es+baseadas+na+Natureza>. Acesso em: 02 mar. 2022.

DUTRA, C. M. et al. (Org.). **Roteiro para a elaboração dos planos municipais de conservação e recuperação da Mata Atlântica**. Brasília: MMA, 2013.

EC. EUROPEAN COMMISION. DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION. **Towards na EU Research and Innovation policy for Nature-based Solutions & re--naturing cities. Final report of the Horizon 2020 Expert Group on 'Nature-based Solutions and re-naturing cities' (full version)**. Luxemburgo: Publications Office of European Union, 2015. ISBN: 978-92-79-46050-0. DOI: https://data.europa.eu/doi/10.2777/479582. Acesso em: 21 fev. 2022.

_____. **Towards na EU Research and Innovation policy for Nature-based Solutions & re-naturing cities. Final report of the Horizon 2020 Expert Group on 'Nature-based Solutions and re-naturing cities' (full version)**. Luxemburgo: Publications Office of European Union, 2015a. ISBN: 978-92-79-46051-7. DOI: 10.2777/765301.

EKLIPSE. KNOWLEDGE & LEARNING MECHANISMO ON BIODIVERSITY & ECOSYSTEM SERVICES. Disponível em: <Eklipse (eklipse-mechanism.eu)>. Acesso em: 28 fev. 2022.

FAIVRE, Nicolas; FRITZ, Marco; FREITAS, Tiago; DE BOISSEZON, Birgit; VANDEWOESTIJNE, Sofie. Nature-Based Solutions in the EU: innovating with nature to address social, economic and environmental challenges. **Environmental Research**, v. 159, nov. 2017, p. 509-518. Disponível em: <Nature-Based Solutions in the EU: Innovating with nature to address social, economic and environmental challenges – ScienceDirect>. Acesso em: 28 fev. 2022.

FERREIRA, L. **Estado e ecologia**: novos dilemas e desafios. Tese (Doutorado) – IFCH--Unicamp, 1992.

FIRJAM. SEBRAE-RJ – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro e Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas no Estado do Rio de Janeiro. **Manual de licenciamento ambiental**: guia de procedimento passo a passo. Rio de Janeiro: GMA, 2004. 23p.

FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM. Programa de Capacitação de Gestores Ambientais e Conselheiros no Estado de São Paulo. Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama. **Gestão Ambiental Municipal**: módulo básico. São Paulo, 2008. 293p.

_____. **Estatuto da cidade**. Coordenação de Mariana Moreira. São Paulo, 2001. 484p.

_____. **Plano diretor passo a passo**. Coordenação de Mariana Moreira. São Paulo, 2005. 208p.

_____. **Política municipal de meio ambiente**. Projeto Formação e Capacitação de Agentes Municipais Responsáveis pela Gestão Ambiental (1995-1996). Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, ed. rev. e atual, 2003. 41p. Apostila.

GLASSON, J.; THERIVEL, R.; CHADWICK, A. **Introduction to environmental impact assessment**. 2. ed. London: UCL Press, 1999.

GRANZIERA, M. L. M. **Direito ambiental**. 2. ed. rev. e atual., São Paulo: Atlas, 2011. 776p.

HERZOG, Cecília P.; ROZADO, Carmen Antuña. **Diálogo Setorial EU-Brasil sobre soluções baseadas na natureza. Contribuição para um roteiro de soluções baseadas na natureza para cidades resilientes**. set. 2019. Luxemburgo: Serviços das Publicações da União Europeia, 2020. ISBN: 978-92-76-09097-7. DOI: 102777/172968.

INSTITUTO ETHOS e WWF-Brasil. **Financiamento climático para adaptação no Brasil**: mapeamento de fundos nacionais e internacionais. São Paulo, set. 2017.

IUCN. INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE. WORLD CONSERVATION CONGRESS. **Resolution 069. Defining Nature-based Solutions**. 10 set. 2016. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_069_EN.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2022.

_____. INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES. **IUCN Global Standard for Nature-based Solutions**: a user-friendly framework for the verification, design and scaling upo f NbS. Gland, Suíça: IUCN, 2020. ISBN: 978-2-8317-2058-6. DOI: https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2020.08.en. Acesso em: 12 set. 2021.

JUNQUEIRA, A. T. M.; SERPA, Paulo N. **Conselho Municipal de Meio Ambiente**: a participação social na política municipal de meio ambiente. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima – Cepam, 2010. 128p.

_____; CRUZ, M. C. T. C.; MARCON, M. T. R. **Cooperação intermunicipal na federação brasileira**: os consórcios intermunicipais e as associações de municípios. São Paulo: Oficina Municipal/Fundação Konrad Adenäuer, série Documenta: Leituras de interesse local e regional, n. 1, maio 2002. 54p.

_____. Política municipal de meio ambiente. In: FUNDAÇÃO PREFEITO FARIA LIMA – CEPAM. **Gestão ambiental municipal**: módulo básico. São Paulo, 2008. p. 27-106.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 1996.

MACIEL, Marcela Albuquerque. **Unidades de conservação**: breve histórico e relevância para a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, 2017.

MAES, Joachim; LIQUETE, Carmino; TELLER, Anne; ERHARD, Markus; PARACCHINI, Maria Luiza; BARREDO, José I.; GRIZZETTI, Bruna; CARDOSO, Ana; SOMMA, Francesca; PETERSEN, Jan-Erik; MEINER, Andrus; GELABERT, Eva Royo; ZAL, Nihat; KRISTENSEN, Peter; BASTRUP-BIRK, Annemarie; BIALA, Katarzyna; PIRODDI, Chiara; EGOH, Benis; DEGEORGES, Patrick; FLIRINA, Christel; SANTOS-MARTÍN, Fernando; NARU□EVI□IUS, Vytautas; VERBOVEN, Jan; PEREIRA, Henrique M.; BENGTSSON, Jan; GOCHEVA, Kremena; MARTA-PEDROSO, Cristina; SNÄLL, Tord; ESTREGUIL, Christine; SAN-MIGUEL-AYANZ, Jesus; PÉREZ-SOBA, Marta; GRÊT-REGAMEY, Adrienne; LILLEBØ, Ana I.; ABDUL MALAK, Dania; CONDÉ, Sophie; MOEN, Jon; CZÚCZ, Bálint; DRAKOU, Evangelia G.; ZULIAN, Grazia; LAVALLE, Carlo. An indicator framework for assessing ecosystem services in support of the EU Biodiversity Strategy to 2020. **Ecosystem Services**, v. 17, fev. 2016, p. 145-23. Disponível em: <Ecosystem Services | Vol 17, Pages 1-308 (February 2016) | ScienceDirect.com by Elsevier>. Acesso em: 28 fev. 2022.

MONTAÑO, M.; RANIERI, V. E. L. Análise de viabilidade ambiental. In: CALIJURI, M. C.; GASPARINI, D. (Orgs.). **Engenharia ambiental**: conceitos, tecnologia e gestão. São Paulo: Elsevier, 2012.

NAGAMURA, J. C. S.; BRETZEL, R. (Orgs.). **Subsídios para a construção de políticas municipais de florestas em zonas rurais e urbanas**. São Paulo: Instituto Refloresta, 2016. 70p.

NATURE-BASED SOLUTIONS INICIATIVE. UNIVERSITY OF OXFORD. United Nations Environment Assembly agree Nature-based Solutions definition. Disponível em: <https://www.naturebasedsolutionsinitiative.org/news/united-nations-environment-assembly-nature-based-solutions-definition/>. Acesso em: 04 mar. 2022.

NITZ, T.; HOLLAND, I. Does environmental impact assessment facilitate environmental management activities? **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**, v. 2, n. 1, p. 1–17, 2000.

NOGUEIRA, S.A.A. A questão do ordenamento territorial e sua relação com as reservas minerais em São Paulo. **Geociências**, v. 29, n. 2, p. 201-210, São Paulo, Unesp, 2010.

OPPLA. C2021. Disponível em: <https://oppla.eu> Acesso em: 28 fev. 2022.

SÁNCHEZ, L. E. (Org.). **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. **São Paulo: Oficinas de textos, 2006**.

SÃO PAULO (Cidade). Prefeitura do Município de São Paulo (PMSP). **Plano diretor estratégico do município de São Paulo**: lei municipal n. 16.050, de 31 de julho de 2014; texto da lei ilustrado. São Paulo: PMSP, 2015. 248p.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria da Habitação. **Cartilha de orientações de projeto de dispensa de análise/ Graprohab**. São Paulo: SH, 2012. 48p.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. **Zoneamento ecológico-econômico – Litoral Norte – São Paulo**. São Paulo: SMA, 2005.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. **ZEE Baixada Santista. Zoneamento ecológico-econômico – Setor costeiro da Baixada Santista**. São Paulo: SMA, 2013.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. **Gestão ambiental**. Cadernos de Educação Ambiental, 2. reimpr., 2014, 175 p.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais. **SiCAR – Dados fornecidos referentes ao Cadastro Ambiental Rural**. São Paulo: SMA/CBRN, 2016.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Fiscalização Ambiental. **Contribuição dos Conselhos Gestores à Proteção das Unidades de Conservação**: um guia prático para atuação a partir da fiscalização ambiental. Beatriz Truffi Alves; Rodrigo Machado (Orgs.). São Paulo: SMA/ CFA, 2016. 120p.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental. **Educação ambiental**: vinte anos de políticas públicas. São Paulo: SMA/CPLEA, 2003. 96p.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Economia verde**: desenvolvimento, meio ambiente e qualidade de vida no estado de São Paulo. São Paulo: SMA/CPLA, 2010. 144p.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. **Infraestrutura de dados espaciais ambientais do estado de São Paulo (Idea-SP). Base territorial ambiental unificada. Projeto Datageo**. São Paulo: SMA.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Meio ambiente paulista**: relatório de qualidade ambiental 2016. Org. Edgar Cesar de Barros, São Paulo: SMA/CPLA, 2016.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **Protocolo mínimo zoneamento ecológico-econômico do estado de São Paulo**. Versão preliminar mar./2016. São Paulo: SMA/CPLA, 2016. Acesso restrito.

_____. Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. **UGRHI 02 – Subsídios ao planejamento ambiental**. São Paulo: SMA/CPLA, 2011. 204p.

SCHULT, S. I. M.; EDUARTE, M.; BOHN, N. **Conselho municipal de meio ambiente**: um guia prático. Blumenau: Fundação Agência de Água do Vale do Itajaí/Comitê do Itajaí, Projeto Piava, 2006. 71p.

SECOVI. Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis de São Paulo. **A indústria imobiliária e a qualidade ambiental**: subsídios para o desenvolvimento urbano sustentável/Secovi-SP. REIS, Raquel (Coord.). São Paulo: Pini, 2000. 104p.

SILVA, J. S. V.; SANTOS, R.F. **Estratégia metodológica para zoneamento ambiental**: a experiência aplicada na Bacia Hidrográfica do Alto Rio Taquari. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2011. 329p.

SILVA, José Afonso da Silva. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2. ed. rev., 1995. 243p.

TURAS CITIES. Disponível em: <www.turas-cities.eu>. Acesso em: 28 fev. 2022.

UNEP. UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAMME. UN ENVIRONMENTAL ASSEMBLY. About UNEA-5. s. d.. Disponível em: <https://www.unep.org/environmentassembly/about-unea-5>. Acesso em: 04 mar. 2022.

_____. UN Environmental Assembly concludes with 14 resolutions to curb pollution, protect and restore nature worldwide. Nairobi, 02 mar. 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/un-environment-assembly--concludes-14-resolutions-curb-pollution>. Acesso em: 04 mar. 2022.

UNIÃO EUROPEIA BRASIL. Os desafios das águas e as Soluções baseadas na Natureza (SBN) para o desenvolvimento de cidades sustentáveis, set. 2020. Disponível em: <https://eubrdialogues.com/documentos/proyectos/adjuntos/d70a18_Dialogos_%20C&te0141-3001-POR--.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2022.

UICN. UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA Y DE LOS RECURSOS NATURALES. UICN **Estándar Global de la UICN para soluciones basadas em la naturaleza**: un marco sencillo para la verificación, diseño y ampliación del uso de las SbN. Gland, Suíça: UICN, 2020. ISBN: 978-2-8317-2060-9. DOI: https://doi.org/10.2305.IUCN.CH.2020.08.es. Acesso em: 02 mar. 2022.

UNIVERSITY OF COPENHAGEN. DEPARTMENT OF GEOSCIENCES AND NATURAL RESOURCE MANAGEMENT. The GREEN SURGE Handbook. Disponível em: <https://ign.ku.dk/english/green-surge>. Acesso em: 01 mar. 2022. VIOLA, E.; LEIS, H. R. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991. In: HOGAN, D. V.; FREIRE, P. (Eds.). **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. Campinas: Unicamp, 1992. p. 73-102.

WOOD, C. **Environmental impact assessment – a comparative review**. Inglaterra: Addison Wesley Longman Limited, 1996.

WWAP, PROGRAMA MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS DE EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS/ ONU-AGUA. **Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos 2018**: Soluciones basadas em la Naturaleza para la gestión del agua. Paris: UNESCO, 2018. ISBN: 978-92-3-3000083-4. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000261494 >. Acesso em: 14 out. 2021.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: VAGNER TADEU MILITÃO DE OLIVEIRA / 2021: MIRTES LUCIANI E VERA LUZ

10. GLOSSÁRIO

A

ABIÓTICO: aquilo que é desprovido de vida. elementos inanimados de um ecossistema.

AÇÃO ANTRÓPICA: qualquer ato realizado pelo ser humano que cause a modificação dos recursos naturais para uso, consumo, ou a transformação destes. Pode ser de efeito negativo, como a poluição e o desmatamento, ou de efeito positivo, como o plantio de uma árvore ou a reciclagem.

ACEIRO: faixa de terreno mantida sem cobertura vegetal, com o objetivo de impedir a propagação de incêndios ou reduzir a sua intensidade, facilitando assim o seu combate.

ACORDO SETORIAL: ato de natureza contratual firmado entre o poder público e fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, tendo em vista o compartilhamento da responsabilidade pelo ciclo de vida do produto.

ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA: iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos em relação aos efeitos atuais e esperados da mudança do clima.

ADUTORA: tubulação, canal, ou encanamento destinado a promover o transporte de água (potável ou não) em um sistema de abastecimento de água. Pode ligar qualquer uma das partes do sistema (captação, estações de tratamento, reservatórios, ou rede).

AERÓBIO ou AERÓBICO: refere-se a tudo o que necessita de oxigênio. A respiração aeróbia necessita do oxigênio para converter moléculas de carboidratos, gorduras e proteínas e gerar energia, ou seja, os organismos aeróbios precisam de oxigênio.

AFLORAMENTO: qualquer massa rochosa ou mineral que foi exposta à superfície do solo através de processos naturais (erosão, deslizamentos de terra) ou artificiais (estradas, túneis).

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA): agência vinculada ao Ministério do Meio Ambiente cuja missão é implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso à água, promovendo o seu uso sustentável em benefício da atual e das futuras gerações.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA (ANEEL): agência vinculada ao Ministério de Minas e Energia, que tem a função de regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP): órgão regulador da indústria do petróleo, cujas atribuições incluem a implementação da política nacional no setor; fiscalização das práticas de uso racional do petróleo, gás natural e dos biocombustíveis; e a preservação do ambiente.

AGENDA 21 LOCAL: planejamento participativo para conduzir processos de mobilização; troca de informações; geração de consensos em torno dos problemas e soluções locais; e estabelecimento de prioridades para a gestão de determinado território (estado, município, bacia hidrográfica, unidade de conservação, até um bairro, ou escola).

AGENDA 21: protocolo internacional assinado em 1992, na ECO-92, por governos de mais de 170 países, inclusive o Brasil. Inclui um plano de metas, com ações direcionadas para assegurar uma eficiência econômica e a justiça social, conservando os recursos naturais do planeta.

AGLOMERADO RURAL: localidade situada em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis e dispostos ao longo de uma via de comunicação. Pode ser de Extensão Urbana, quando localizado a menos de 1 quilômetro de distância de uma área urbana, ou Isolado, quando localizado a uma distância igual ou superior a 1 quilômetro da área urbana ou de um aglomerado rural definido como de extensão urbana.

AGRICULTURA SUSTENTÁVEL: atividade que harmoniza o seu processo produtivo com a conservação ambiental, por meio de técnicas apropriadas de manejo dos recursos naturais, conservacionistas e não degradadoras do solo, da água, dos recursos genéticos animais e vegetais, de modo a assegurar a obtenção e a satisfação contínua das necessidades humanas para as gerações presentes e futuras.

AGROENERGIA: energia produzida a partir de produtos agropecuários e florestais, como biodiesel, etanol, resíduos e dejetos agropecuários, ou lenha e carvão provenientes de reflorestamento, e outras fontes produtivas.

AGRONEGÓCIO: conjunto de empreendimentos relacionados a atividades agropecuárias sob o enfoque econômico.

ÁGUA BRUTA: água de uma fonte de abastecimento antes de receber qualquer tratamento.

ÁGUA POTÁVEL: água cujos parâmetros microbiológicos, físicos e químicos atendam aos padrões de potabilidade definidos legalmente.

ÁGUAS DOCES: águas com salinidade igual ou inferior a 0,5‰, que ocorrem geralmente em rios e lagos.

ÁGUAS RESIDUAIS ou USADAS: toda a água descartada pelas atividades humanas, que apresenta suas características naturais alteradas, com grau de impurezas variado, e com potencial de causar poluição, seja pelo uso doméstico, comercial ou industrial. As águas residuais podem ser urbanas, de uso agrícola e pluviais.

ÁGUAS SALINAS: águas cuja salinidade seja igual ou superior a 30‰, como a dos mares e oceanos.

ÁGUAS SALOBRAS: águas com salinidade superior a 0,5‰ e inferior a 30‰, geralmente encontradas em lagunas e manguezais, onde normalmente ocorre o encontro das águas de um rio com as águas do mar.

ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: águas que ocorrem natural, ou artificialmente, no subsolo, de forma suscetível de extração e utilização pelo homem. É acumulada, geralmente, pela infiltração no solo, preenchendo os espaços entre as rochas e se acumula em depósitos subterrâneos. Está sempre em movimento, podendo emergir à superfície por meio de nascentes.

ALCALINIDADE: escala relativa da concentração de íons de hidrogênio em solução aquosa. Diz-se que é alcalina quando o pH está acima de 7,0.

ALINHAMENTO DO PASSEIO: linha divisória ou divisa lindeira entre o terreno de propriedade particular, ou pública, e o passeio público.

ALINHAMENTO: linha divisória, ou divisa lindeira entre o terreno de propriedade particular ou pública e a via de circulação, ou logradouro público.

ÁLVEO: leito de rio ou qualquer outro curso d'água, ou seja, é a superfície que as águas cobrem sem extravasar para as margens, ou terreno natural, ordinariamente enxuto.

AMAZÔNIA LEGAL: formada pelos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Roraima e Rondônia, e as regiões situadas ao norte do paralelo 13°S, dos Estados de Tocantins e Goiás, e ao oeste do meridiano de 44°W, do Estado do Maranhão. Foi instituída a partir da necessidade de planejar e promover o desenvolvimento da região.

AMBIENTE LÊNTICO: ambiente que se refere à água parada, com movimento lento ou estagnado, como as lagoas, lagos, açudes, barragens e poças.

AMBIENTE LÓTICO: ambiente relativo a águas continentais moventes, como as corredeiras, os rios e riachos.

AMPLITUDE DE MARÉ: diferença de altura entre uma Baixa-Mar e uma Preamar consecutivas.

ANAERÓBIO: que não necessita de oxigênio para respirar e se proliferar. Na respiração anaeróbica, o oxigênio não é necessário para a geração de energia.

APICUM: áreas de solos hipersalinos situadas nas regiões entremarés superiores, inundadas apenas pelas marés de sizígias, que apresentam salinidade superior a 150‰, desprovidas de vegetação vascular.

AQUECIMENTO GLOBAL: intensificação do efeito estufa natural da atmosfera terrestre, em decorrência de ações antrópicas, responsáveis por emissões e pela maior concentração atmosférica de gases que contribuem para o aumento da temperatura média do planeta, provocando fenômenos climáticos adversos.

AQUICULTURA DE BAIXO IMPACTO: cultivo ou criação de organismos aquáticos de pequeno porte, cujo licenciamento ambiental é dispensado em função do reduzido potencial poluidor/degradador, nos termos da legislação ambiental incidente.

AQUICULTURA: o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático.

AQUÍFERO OU DEPÓSITO NATURAL DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS: unidade geológica (rochas porosas, rochas fraturadas, materiais inconsolidados), suficientemente permeável para permitir a lenta infiltração de água da superfície até camadas profundas, acima de um estrato impermeável, com grande capacidade de armazenamento de água, porém, de transmissão lenta. Pode ser Confinado, quando situado entre duas camadas confinantes, contendo água com pressão suficiente para elevá-la, ou de Rochas Fraturadas, no qual a água circula por fraturas e fendas.

ÁREA CONTAMINADA: área, terreno, local, instalação, edificação, ou benfeitoria, que contenha quantidades ou concentrações de matéria em condições que causem ou possam causar danos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger.

ÁREA DE INTERVENÇÃO: espaço territorial definido, considerando suas especificidades e funções ambientais, visando à aplicação de instrumentos de planejamento e gestão definidos nesta lei, de modo a garantir as condições ambientais e de uso e ocupação do solo necessárias ao cumprimento dos padrões e metas de qualidade e quantidade de água estabelecidos para a Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM).

ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP): área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade; facilitar o fluxo gênico de fauna e flora; proteger o solo; e assegurar o bem-estar das populações humanas.

ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA): área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

ÁREA DE RISCO GEOTÉCNICO: porção do território que, em condições naturais, apresenta características físicas favoráveis à ocorrência de fenômenos de erosão e escorregamento, resultando em instabilidade do terreno.

ÁREA DE TRANSBORDO: área destinada ao recebimento de resíduos, para triagem, armazenamento temporário dos materiais segregados e posterior remoção para destinação adequada. Pode estar associada a uma recicladora ou a aterros.

ÁREA DEGRADADA: área impossibilitada de retornar, por uma trajetória natural, a um ecossistema que se assemelhe ao estado inicial.

ÁREA FONTE: área que abriga ou abrigou fontes potenciais ou fontes primárias de contaminação.

ÁREA NATURAL TOMBADA: áreas ou monumentos naturais, cuja conservação é de interesse público, seja pelo seu valor histórico, ambiental, arqueológico, geológico, turístico ou paisagístico. Podem ser instituídas em terras públicas ou particulares e, uma vez inscritas no Livro do Tombo (federal, estadual ou municipal), essas áreas passam a ter restrições quanto ao uso, de modo a garantir a conservação de suas características originais.

ÁREA PERMEÁVEL: aquela cuja função de recarga hídrica dos mananciais esteja garantida por meio da infiltração natural da água no solo ou por outras formas comprovadas tecnicamente.

ÁREA PERTURBADA: área que, após algum impacto, ainda mantém capacidade de regeneração natural e pode ser restaurada.

ÁREA RURAL CONSOLIDADA: área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvopastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio.

ÁREA SOB ATENÇÃO ESPECIAL DO ESTADO EM ESTUDO PARA EXPANSÃO DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ASPE: perímetro territorial definido em ato do secretário do Meio Ambiente destinado à realização de estudos visando possível implantação de soluções e instrumentos de política pública ambiental com vistas à manutenção da integridade de ecossistemas locais ameaçados.

ÁREA URBANA CONSOLIDADA: parcela da área urbana com densidade demográfica superior a 50 habitantes por hectare e malha viária implantada e que tenha, no mínimo, dois dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados, como drenagem de águas pluviais, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, distribuição de energia elétrica, ou limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos.

ÁREA VERDE URBANA: espaços, públicos, ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais.

ÁREA VINCULADA: área de imóvel utilizada para a compensação ambiental de empreendimento irregular que, a partir da vinculação, mediante averbação, ficará reservada para fins de proteção ambiental.

ÁREAS DE CAVIDADES NATURAIS SUBTERRÂNEAS: todo e qualquer espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna, ou buraco, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e flora ali encontrados e o corpo rochoso onde se inserem, desde que tenham sido formados por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou tipo de rocha encaixante, e respectivas áreas de influência previstas na legislação.

ÁREAS INSTITUCIONAIS: aquelas que os loteadores devem reservar no loteamento para a implantação de áreas verdes, de lazer, equipamentos públicos de uso comum e outros espaços reservados à comunidade.

ÁREAS *NON AEDIFICANDI*: espaços onde nada pode ser construído. Esses recuos administrativos são destinados à proteção de ferrovias, rodovias, equipamentos e redes públicas, podendo-se incluir as servidões administrativas destinadas aos mesmos fins.

ÁREAS ÚMIDAS: ecossistemas na interface entre ambientes terrestres e aquáticos, continentais ou costeiros, naturais ou artificiais, permanente ou periodicamente inundados ou com solos encharcados. As águas podem ser doces, salobras ou salgadas, com comunidades de plantas e animais adaptados à sua dinâmica hídrica. Compõe o Sistema de Gestão de Áreas Protegidas aquelas áreas reconhecidas nos termos da Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional – Ramsar.

ASPECTO AMBIENTAL: elemento das atividades, dos produtos ou serviços de uma organização que pode interagir como meio ambiente, segundo a NBR ISSO 14.001:2004.

ASSENTAMENTO HABITACIONAL PRECÁRIO DE INTERESSE SOCIAL: assentamento habitacional preexistente, ocupado por população de baixa renda, previamente identificado pelo poder público, localizado em áreas públicas, ou privadas, em Área de Recuperação Ambiental de Interesse Social (ARA) 1.

ASSOREAMENTO: processo de deposição de sedimentos que ocorre em rios, lagos, reservatórios, baías e oceanos. O acúmulo de areia, argila, cascalhos, lodo, ou qualquer outro tipo de sedimento, em um corpo d'água, provoca a redução da profundidade e do volume de água.

ATERRO DE RESÍDUOS: área tecnicamente adequada para o depósito de resíduos no solo, de forma a não causar danos à saúde pública e ao meio ambiente. Pode ser de Resíduos Perigosos (Classe I), ou de Resíduos Não Perigosos (Classe II).

ATERRO SANITÁRIO: local para receber a disposição final de resíduos sólidos no solo, fundamentado em critérios de saneamento, engenharia e normas operacionais específicas, permitindo a confinação segura do lixo, tratamento dos líquidos (chorume) e gases residuais, visando ao controle da poluição ambiental e da proteção ao meio ambiente.

ATERRO: acúmulo de terras removidas para nivelar ou altear um terreno. Utiliza-se também entulho para nivelar um terreno ou formar um chão firme para a construção.

ATIVIDADES EVENTUAIS OU DE BAIXO IMPACTO AMBIENTAL: algumas situações relativizadas pela Lei Florestal brasileira sobre os impactos causados ao ambiente para os seguintes casos: a) abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável; b) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber; c) implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo; d) construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro; e) construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores; f) construção e manutenção de cercas na propriedade; g) pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável; h) coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos; i) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área; j) exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área; k) outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) ou do Consema.

ATMOSFERA: camada gasosa ao redor da Terra que mantém e protege a vida terrestre, já que filtra as radiações solares e impede a perda de calor. Composta por vapor d'água e gases (nitrogênio, gás oxigênio, dióxido de carbono, argônio, hélio, dentre outros).

AUTÓCTONE: que é originário do mesmo lugar. O termo significa "nativo" e se refere a espécies, indivíduos, ou populações, originários de determinado lugar ou região.

AUTODEPURAÇÃO: capacidade de um corpo d'água de, após receber uma carga poluidora, recuperar suas qualidades ecológicas e sanitárias, através de processos naturais (físicos, químicos e biológicos).

AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO: ato administrativo pelo qual a CETESB autoriza o corte de vegetação nativa em todos os seus estágios de desenvolvimento (inicial, médio ou avançado); o corte de árvores nativas isoladas ou a intervenção em áreas de preservação permanente. Busca garantir o controle da exploração e comercialização da matéria-prima florestal efetivamente explorada nos empreendimentos licenciados.

AUTÓTROFOS: seres que são capazes de sintetizar seu próprio alimento, ou seja, de utilizar material inorgânico para sintetizar material orgânico, como, por exemplo, os vegetais, as algas e as bactérias.

AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA: análise integrada dos impactos ambientais e socioeconômicos advindos dos empreendimentos humanos, considerando-se a inter-relação e a somatória dos efeitos ocasionados num determinado território, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável em seus pilares ambiental, social e econômico.

AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL (AIA): instrumento de política e gestão ambiental participativa de ações ou empreendimentos, governamentais ou empresariais, que permitem a avaliação dos impactos ecológicos, econômicos e socioambientais que podem advir da implantação dos mesmos, garantindo o monitoramento e o controle desses efeitos pelo Poder Público e pela sociedade.

AVALIAÇÃO DE RISCO: processo pelo qual são identificados, avaliados e quantificados os riscos à saúde humana, ao meio ambiente e a outros bens a proteger.

AVALIAÇÃO PRELIMINAR: avaliação inicial, visando fundamentar a suspeita de contaminação de uma área e com o objetivo de identificar as fontes primárias e potencialidades de contaminação, com base na caracterização das atividades historicamente desenvolvidas e em desenvolvimento no local, embasando o planejamento das ações a serem executadas nas etapas seguintes do gerenciamento.

B

BACIA HIDROGRÁFICA: localidades da superfície terrestre separadas topograficamente entre si, cujas áreas funcionam como receptores naturais das águas da chuva. Devido a isso, todo o volume de água captado não infiltrado é automaticamente escoado por meio de uma rede de drenagem das áreas mais altas para as mais baixas, seguindo uma hierarquia fluvial, até concentrarem-se em um único ponto, formando um rio principal e seus tributários. Esses pontos mais altos são chamados de divisores de águas. A ideia de bacia hidrográfica está associada à noção da existência de nascentes, de divisores de águas e de características dos cursos d'água (principais e secundários), denominados afluentes e subafluentes. A área física, assim delimitada, constitui-se em importante unidade de planejamento e execução de atividades socioeconômicas, ambientais, culturais e educativas.

BAIXA-MAR (ou MARÉ BAIXA ou MARÉ VAZANTE): quando as águas do mar estão no seu nível mínimo de altura, ao longo de um ciclo de maré.

BALANÇO HÍDRICO: relação entre a entrada e a saída de água em um ambiente definido (lago, bacia hidrográfica, solo), ou seja, a relação entre a disponibilidade e a demanda de recursos hídricos. Quando o balanço hídrico é negativo, é denominado de deficiência hídrica; quando é positivo, denomina-se excedente hídrico.

BALNEABILIDADE: padrão de qualidade sanitária das águas destinadas à recreação (rios, lagos, represas, praias), calculado por análises microbiológicas.

BARRAMENTO: todo maciço cujo eixo principal esteja num plano que intercepte um curso d'água e respectivos terrenos marginais, alterando as suas condições de escoamento natural, formando reservatório de água a montante, o qual tem finalidade única ou múltipla.

BENEFICIAMENTO: processos ideais e necessários que permitam a transformação de matéria prima em um produto vendável.

BENS E SERVIÇOS AMBIENTAIS: iniciativas que favorecem a conservação, manutenção, ampliação ou a recuperação de serviços ecossistêmicos, tais como preservação, proteção e recuperação de florestas nativas, adoção de práticas de conservação do solo e da água e de técnicas de manejo agroecológico e ações para a proteção e manejo de fauna silvestre.

BIOACUMULAÇÃO ou EFEITO CUMULATIVO: acumulação de poluentes e substâncias tóxicas em seres vivos. É mais frequente nos ambientes aquáticos, sendo que a concentração do elemento químico tóxico aumenta ao longo da cadeia alimentar.

BIODEGRADÁVEL: que pode ser decomposto pela ação de microrganismos.

BIODIVERSIDADE: variedade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo ainda os ecossistemas e os processos ecológicos em uma determinada região. Também se refere à variedade dentro de espécies, entre as espécies e de ecossistemas. Pode ser medida em diferentes níveis: genes, espécies, níveis taxonômicos mais altos, comunidades e processos biológicos, ecossistemas, biomas, e em diferentes escalas temporais e espaciais.

BIOGÁS: gás inflamável obtido a partir da fermentação anaeróbica, ou seja, da ação de bactérias fermentadoras de material orgânico, como esterco, restos de vegetais etc. É possível fazer o aproveitamento energético do biogás produzido em aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto.

BIOMA: estruturas ecológicas identificáveis em escala regional (p. ex. Mata Atlântica, Pantanal etc.), com fisionomias distintas de solo e clima, e com estruturas florestais e de fauna características, que se distribuem ao longo de um território, resultando em uma diversidade biológica própria.

BIOMASSA: massa orgânica vegetal ou animal, em determinado espaço e em dado instante, expressa em peso por unidade de área ou volume, e que pode utilizada para a produção de energia.

BIOSFERA: conjunto de todos os ecossistemas da Terra. Ela inclui a biota e os compartimentos terrestres com os quais a biota interage (litosfera, hidrosfera, criosfera e atmosfera), assim como seus processos e inter-relações. A biosfera é um sistema aberto para o fluxo de energia, em um processo de troca contínua com o universo circundante conhecido como balanço radiativo, cuja principal fonte de energia para a biosfera é o Sol.

BIOSSEGURANÇA: manutenção de condições seguras nas atividades de pesquisa biológica, de modo a impedir danos aos trabalhadores, a organismos externos ao laboratório e ao ambiente.

BIOTA: conjunto da flora e fauna, incluídos os microrganismos, característico de uma determinada região e considerado uma unidade do ecossistema.

BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS: conjunto de princípios, normas e recomendações técnicas aplicadas para produção, processamento e transporte de alimentos e outros produtos, orientadas a cuidar da saúde humana, proteger o meio ambiente e melhorar as condições dos trabalhadores e suas famílias.

BURACO DA CAMADA DE OZÔNIO: são as regiões da estratosfera onde a concentração de ozônio está abaixo do normal. A principal causa do buraco é a reação química entre o ozônio, presente na atmosfera, e os gases poluentes provenientes de atividades humanas, como o gás CFC, que era usado em aerossóis e na indústria de refrigeração e cuja produção foi proibida no Brasil em 1999. A existência dos buracos na camada de ozônio é preocupante, pois a radiação ultravioleta não é absorvida e chega ao solo, podendo provocar câncer de pele.

C

CABECEIRA: região onde os olhos-d'água dão origem a um curso fluvial, ou local onde nasce um curso d'água. É a parte superior de um rio, próximo à nascente, que nem sempre é um ponto bem definido, e pode abranger extensa área.

CADASTRO AMBIENTAL RURAL: cadastro eletrônico, obrigatório a todas as propriedades e posses rurais brasileiras, de natureza declaratória e permanente, com a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamentos ambiental e econômico e combate ao desmatamento; a inscrição no CAR é pré-requisito para a adesão ao Programa de Regularização Ambiental (PRA).

CADASTRO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA: procedimento administrativo relativo ao registro do estabelecimento, de equipamentos e instalações de interesse na vigilância sanitária, para fins de avaliação e gerenciamento de riscos à saúde.

CADASTRO DE ÁREAS CONTAMINADAS: conjunto de informações relacionadas aos empreendimentos e às atividades que apresentam potencial de contaminação e as áreas suspeitas de contaminação e contaminadas, distribuídas em classes, de acordo com a etapa do processo de identificação e remediação da contaminação em que se encontram.

CAMADA DE OZÔNIO: região da estratosfera terrestre que concentra alta quantidade do gás ozônio, responsável pela absorção da radiação ultravioleta proveniente do Sol, a qual, em grande quantidade, é letal para os seres vivos.

CANALIZAÇÃO DE CURSO D'ÁGUA: obra e serviço que vise à implantação em um curso d'água, ou em parte deste, de um canal com ou sem revestimento de qualquer espécie, nas margens ou no fundo.

CAPTAÇÃO: toda retirada de água, para qualquer fim, de curso d'água, lago, nascente, aquífero ou oceano.

CARGA ORGÂNICA: quantidade de matéria orgânica transportada por ou lançada em um corpo receptor.

CARGA POLUIDORA: quantidade de determinado poluente transportado ou lançado em um corpo d'água receptor, expressa em unidade de massa por tempo.

CAVA DE MINA: escavação para extração mineral a céu aberto, feita abaixo do nível topográfico original, que gera uma depressão fechada no terreno; porém, no Brasil, o termo tem sido utilizado também para escavações em encosta, não fechadas. A cava pode ser seca, como no caso das pedreiras, ou submersa, no caso de lavra de areia em planícies de inundação.

CENÁRIO DE EXPOSIÇÃO: conjunto de variáveis sobre o meio físico e a saúde humana, estabelecido para avaliar os riscos associados à exposição dos indivíduos a determinadas condições e em determinado período de tempo.

CENÁRIO REFERENCIAL: configuração futura do crescimento populacional, do uso e da ocupação do solo e do sistema de saneamento ambiental da Bacia, constante do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPA), do qual decorre o estabelecimento das Cargas Metas Referenciais por Município e a Carga Meta Total.

CHORUME: resíduo líquido, escuro e de odor forte, altamente poluente, proveniente da fermentação e decomposição de matéria orgânica.

CHUVA ÁCIDA: fenômeno que ocorre quando poluentes lançados na atmosfera pela poluição reagem com a água das chuvas e geram ácidos (chuva que adquire um pH menor que 4,5). Os principais óxidos ácidos responsáveis por essas reações são os provenientes de enxofre e de nitrogênio gerados, principalmente, pela queima de combustíveis fósseis.

CIANOBACTÉRIAS: microrganismos fotossintetizantes, capazes de ocorrer em ambientes aquáticos ou terrestres úmidos (p. ex.: rochas, cascas de árvores e telhados), especialmente, naqueles com elevados níveis de nutrientes (nitrogênio e fósforo), podendo produzir toxinas com efeitos adversos à saúde.

CICLO DE VIDA DO PRODUTO: série de etapas que envolve o desenvolvimento do produto, a obtenção de matérias-primas e insumos, o processo produtivo, o consumo e a disposição final.

CICLO HIDROLÓGICO: processo contínuo de circulação das águas, que inclui os fenômenos de evaporação, precipitação, transporte, escoamento superficial, infiltração, retenção e percolação, ou seja, é um mecanismo de transferência contínua da água existente na Terra e nos oceanos para a atmosfera em forma de vapor, e, desta, para a superfície terrestre em forma de precipitação (chuva, neve, etc.).

CICLO VITAL: fases naturais pelas quais passa um organismo vivo: fertilização, nascimento, crescimento, maturidade, velhice e morte.

CLASSE DE QUALIDADE: conjunto de condições e padrões de qualidade de água necessários ao atendimento dos usos preponderantes, atuais ou futuros.

CLASSIFICAÇÃO DAS ÁGUAS: determina a qualidade de um corpo d'água em função de seus usos preponderantes, atuais ou futuros, sendo que as águas brasileiras são classificadas em treze classes de qualidade, de acordo com o Conama.

CLASSIFICAÇÃO DE ÁREA CONTAMINADA: ato administrativo por meio do qual o órgão ambiental classifica determinada área durante o processo de identificação e remediação da contaminação.

CLIMA: descrição estatística em termos da média e da variabilidade das quantidades relevantes do sistema oceano-atmosfera, em períodos de tempo variados, de semanas a milhares de anos.

CLÍMAX: comunidade que expressa o máximo de desenvolvimento possível do ecossistema, sob as condições do local em que a sucessão ecológica ocorreu.

COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO TERRENO: relação entre a área construída e a área total do terreno, de acordo com a área de intervenção.

COLEGIADO: fórum consultivo ou deliberativo, estabelecido por instrumento legal, que busca reunir os segmentos representativos do governo e sociedade, para a discussão participativa e o encaminhamento de políticas, planos, programas e ações. Podem ser abrangentes ou específicos e de âmbito Federal, Estadual ou Municipal, como o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (Federal), o Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro (Estadual-SP) e o Conselho Municipal de Desenvolvimento de Meio Ambiente de Sorocaba (Municipal).

COLETA SELETIVA: coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição, constituindo-se em um importante instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, fundamental para a reciclagem.

COLIFORMES TERMOTOLERANTES: bactérias que crescem em meios com altas temperaturas (acima de 40°C), normalmente contidas em fezes humanas e de animais homeotérmicos, e um importante grupo de microrganismos usados para a avaliação da qualidade das águas.

COLIFORMES: grupos de bactérias indicadoras de contaminação, ou seja, a presença de coliformes na água ou alimento é um indicativo da existência de microrganismos transmissores de doenças. Os coliformes podem ser: Totais ou Termotolerantes (também chamados de fecais).

COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA: órgão colegiado com atribuições normativas, consultivas e deliberativas, primordial para o conhecimento, debate, planejamento e a tomada de decisão sobre os usos múltiplos dos recursos hídricos de determinada bacia hidrográfica, de composição diversificada e democrática, com membros de três setores (governamental, sociedade civil organizada e usuários das águas).

COMPENSAÇÃO AMBIENTAL: processo que estabelece as medidas de compensação de natureza financeira, urbanística, sanitária ou ambiental, de responsabilidade do empreendedor, por imposição do órgão licenciador, em razão de dano ambiental, para fins de regularização da área impactada, ou desconforme com a lei.

COMPOSTAGEM: processo de reciclagem de resíduos orgânicos, por meio de decomposição pela ação de microrganismos, que produz um composto orgânico passível de ser usado como adubo orgânico para a fertilização do solo, permitindo ainda o aproveitamento energético dos gases (biogás) liberados na decomposição.

COMUNICAÇÃO ESTADUAL: documento oficial do Governo sobre políticas e medidas abrangentes para a proteção do sistema climático global, tendo como núcleo o inventário de emissões antrópicas de gases de efeito estufa no território paulista, inclusive as fontes, os sumidouros e reservatórios significativos.

COMUNIDADES TRADICIONAIS: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

CONCENTRAÇÃO MÁXIMA ACEITÁVEL (CMA): concentração da substância química de interesse acima da qual há necessidade de implementação de medidas de intervenção.

CONDIÇÃO DE LANÇAMENTO: condição e padrão de emissão adotados para o controle de lançamentos de efluentes em um corpo receptor.

CONDIÇÃO DE QUALIDADE: qualidade apresentada por um segmento de corpo d'água, num determinado momento, em termos dos usos possíveis com segurança adequada, conforme as Classes de Qualidade.

CONDIÇÃO NÃO DEGRADADA: condição do ecossistema quando este é capaz de manter sua estrutura e autossustentabilidade.

CONDOMÍNIO: são edificações ou conjuntos de edificações, de um ou mais pavimentos (horizontal ou vertical), construídos sob a forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais ou não residenciais, e constituindo-se, cada unidade, por propriedade autônoma.

CONDUÇÃO DA REGENERAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS: técnicas que auxiliem a colonização e o desenvolvimento dos indivíduos vegetais nativos da área, inclusive por meio de coroamento, controle de gramíneas exóticas, técnicas de nucleação, entre outros.

CONSELHO DE MEIO AMBIENTE: instituição organizada, de caráter consultivo e deliberativo, estabelecida por instrumento legal, destinada à defesa do meio ambiente, sua preservação e seu incremento, envolvendo necessariamente a participação da sociedade. No âmbito federal, o Conama foi instituído pela Política Nacional de Meio Ambiente (Lei Federal 6.938/1981); no âmbito estadual paulista, o Consema foi criado por meio do Decreto 20.903/1983, e, em âmbito municipal, os conselhos municipais são instituídos pelas prefeituras e têm diferentes nomenclaturas (p. ex.: Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; Conselho Municipal de Meio Ambiente e Saneamento; entre outros, dependendo da especificidade local).

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (CONSEMA): colegiado que tem por funções formular, implementar e acompanhar a Política Estadual de Meio Ambiente.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA): é o órgão colegiado consultivo e deliberativo do Sisnama, criado em 1981 (Lei Federal 6.938), cujas atribuições são estabelecer critérios para a conservação e o monitoramento do ambiente, cumprindo os objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente. Composto por representantes do governo (federal, estadual e municipal), da sociedade civil e do empresariado.

CONSERVAÇÃO *ex situ*: conservação de componentes da diversidade biológica fora de seus *habitats*.

CONSERVAÇÃO *in situ*: conservação de ecossistemas e *habitats* e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características.

CONSERVAÇÃO: utilização racional de um recurso natural, de modo a garantir sua renovação.

CONTAMINAÇÃO: introdução no meio de elementos em concentrações nocivas à saúde humana, como organismos patogênicos, substâncias tóxicas ou radioativas.

CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA: conjunto de medidas operacionais que visa avaliar a melhoria e conservação da qualidade da água estabelecida para o corpo d'água.

CONTROLE SOCIAL: participação do cidadão na gestão pública, por meio de instrumentos que garantam à sociedade as informações, representações e participação nos processos de planejamento, construção e avaliação de políticas públicas. É um importante mecanismo de fortalecimento da cidadania.

CONURBAÇÃO: fusão de áreas urbanizadas próximas devido ao seu crescimento geográfico.

CORPO D'ÁGUA: denominação genérica para qualquer manancial hídrico, como curso d'água, trecho de rio, reservatório artificial, ou natural, lago, lagoa, oceano ou aquífero subterrâneo.

CORPO RECEPTOR: corpo hídrico superficial que recebe o lançamento de um efluente.

CORREDOR ECOLÓGICO: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais que visam a mitigar os efeitos da fragmentação dos ecossistemas, promovendo a ligação entre diferentes áreas conservadas, com o objetivo de proporcionar o deslocamento de animais, a dispersão de sementes, aumento da cobertura vegetal e o fluxo gênico. Normalmente, ligam Unidades de Conservação e as regras de uso e ocupação são determinadas no Plano de Manejo da Unidade de Conservação a que estiver associado.

COTA-PARTE: em termos urbanísticos, é a área resultante da divisão da área total do terreno pelo número de unidades de uso residencial ou não residencial, equivalente ao lote mínimo ou à fração ideal, no caso de condomínio.

CURSO D' ÁGUA: qualquer corpo de água corrente, como canal, rio, riacho, ribeirão ou córrego.

D

DANO AMBIENTAL: toda lesão aos recursos ambientais causada por qualquer ação humana (culposa ou não), com a consequente degradação ou alteração adversa do meio e da qualidade de vida.

DECLARAÇÃO DE ENCERRAMENTO DE ATIVIDADE: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental atesta o cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo Plano de Desativação do Empreendimento e pela legislação pertinente e onde ficam assegurados os níveis aceitáveis de risco aos bens a proteger considerados.

DECLARAÇÃO PARA VINCULAÇÃO: documento emitido pelo órgão de licenciamento ambiental competente, contendo as restrições ambientais e os dados do empreendimento objeto de licenciamento aprovado, apresentado pelo empreendedor ao Cartório de Registro de Imóveis para que este proceda à averbação dessas informações nas respectivas matrículas do empreendimento.

DECOMPOSIÇÃO: processo natural no qual os organismos vivos são convertidos em substâncias orgânicas e inorgânicas, por meio da ação de microrganismos.

DEFESA CIVIL: conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar desastres e minimizar seus impactos para a população e restabelecer a normalidade social.

DEFESO: períodos em que a captura de uma espécie fica proibida, com o objetivo de protegê-la na época da reprodução, permitindo a manutenção dos estoques e garantindo o consumo sustentável.

DEGRADAÇÃO AMBIENTAL: qualquer alteração adversa dos processos, funções ou componentes ambientais, ou alteração adversa da qualidade ambiental, ou alteração na diversidade e constituição de um ecossistema.

DEJETO: qualquer tipo de produto residual, restos, resíduos ou lixo, procedente da indústria, do comércio, da pesca, do campo, dos domicílios e das áreas urbanas. Podem ser orgânicos e inorgânicos.

DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO (DBO): quantidade de oxigênio exigida para oxidar o material orgânico contido numa amostra de água, por unidade de tempo. Valores altos normalmente indicam poluição por esgoto e outras fontes de rejeitos orgânicos.

DEPOSIÇÃO INADEQUADA DE RESÍDUOS: todas as formas de depositar, descarregar, enterrar, infiltrar ou acumular resíduos sólidos sem medidas que assegurem a efetiva proteção ao meio ambiente e à saúde pública.

DEPÓSITO MINERAL: ocorrência mineral, com tamanho e teores suficientes, que pode, em circunstâncias favoráveis, ser considerada possuidora de potencial econômico e habilitada para extração.

DESDOBRO: parcelamento em dois novos lotes a partir de um lote existente produto de loteamento ou desmembramento anteriormente aprovado.

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: processo de geração de riquezas que atende às necessidades presentes, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades, no qual a exploração de recursos, a política de investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais encontram-se em harmonia, para elevação dos potenciais atual e futuro de satisfazer as necessidades e aspirações do ser humano.

DESERTIFICAÇÃO: degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas, resultantes de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas.

DESINFECÇÃO: remoção ou inativação de organismos potencialmente patogênicos, capazes de causar doenças infecciosas.

DESMEMBRAMENTO: subdivisão de glebas em lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique a abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

DESTINAÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA: destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético e a disposição final de rejeitos, observando normas operacionais específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL: descrição das condições ambientais existentes em determinada área no momento presente.

DIÓXIDO DE CARBONO (CO_2): conhecido como gás carbônico, é um gás incolor que ocorre na atmosfera e forma-se por oxidação do carbono e dos compostos do carbono, a partir dos processos de respiração, queima de combustíveis fósseis e matéria orgânica, que em concentrações normais não é danoso à saúde e é indispensável para a fotossíntese. Entretanto, sua presença crescente na atmosfera contribui para o aumento da temperatura média da Terra, já que é um gás de efeito estufa.

DISPONIBILIDADE HÍDRICA: vazão total de água disponível para uso em uma região, pode se referir à vazão da água superficial ou subterrânea ou representar a soma delas. Ela norteia a escolha da melhor alternativa de aproveitamento hídrico em uma região.

DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA: distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

DOSSEL: estrato ou cobertura superior de uma floresta, formada pela copa das árvores, também atua como uma barreira física à ação das gotas de chuva, protegendo o solo da erosão. Segundo estudos, é no dossel que se encontra a maior biodiversidade das florestas. Abaixo do dossel está o sub-bosque.

E

ECOSSISTEMA: sistema que contém componentes bióticos (plantas, animais, microrganismos) e abióticos (água, solo, etc.) que interagem entre si e com o meio, com relações interativas, transferência de energia e ciclagem de nutrientes.

ECÓTONO: zona de contato ou transição entre duas formações vegetais com características distintas.

ECOTURISMO: conjunto de atividades esportivas, educativas, culturais, recreativas e de lazer que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e o cultural, incentiva a sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista, através da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações envolvidas.

EDIFICAÇÃO PERMANENTE URBANA: construção de caráter não transitório, destinada a abrigar atividade humana.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Processo de aprendizagem e comunicação de problemas relacionados à interação dos homens com seu ambiente natural. É o instrumento de formação de uma consciência, através do conhecimento e da reflexão sobre a realidade ambiental.

EFEITO AMBIENTAL: alteração de um processo natural ou social decorrente de uma ação humana.

EFEITO DE BORDA: fenômeno que afeta a biodiversidade e reduz a área efetiva de determinado ecossistema pelas condições ambientais hostis em sua borda ou fronteira. Quanto menor e mais isolado for um fragmento ou remanescente florestal, maiores serão os efeitos de borda e maiores as chances de extinção de espécies animais e vegetais.

EFEITO ESTUFA: processo físico natural de retenção pelos gases contidos na atmosfera, da radiação infravermelha reemitida pela superfície terrestre, impedindo-a de ser liberada para o espaço, que tem como consequência o aquecimento da superfície terrestre. O efeito estufa em níveis normais é fundamental para manter a vida na terra.

EFEITO TÓXICO AGUDO: efeito deletério aos organismos vivos, causado por agentes físicos ou químicos, usualmente letal ou que cause alguma outra manifestação que a antecede, em um curto período de exposição.

EFEITO TÓXICO CRÔNICO: efeito deletério aos organismos vivos, causado por agentes físicos ou químicos que afetam uma ou várias funções biológicas dos organismos, tais como a reprodução, o crescimento e o comportamento, em um período de exposição que pode abranger a totalidade de seu ciclo de vida ou parte dele.

EFEITOS NEGATIVOS DA MUDANÇA DO CLIMA: alterações no meio ambiente físico ou na biota, resultantes de mudanças climáticas que causem efeitos deletérios sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas naturais, afetem sistemas produtivos de índole socioeconômica e declinem a saúde e o bem-estar humanos.

EFLUENTE: resíduos de origem domiciliar, industrial ou agrícola, que podem ser tratados para atingirem condições de serem lançados em corpo receptor sem que haja impacto ambiental significativo.

EIXO DAS VIAS: é a linha imaginária que une os pontos médios das secções transversais do leito das vias e logradouros.

EMISSÕES ATMOSFÉRICAS: liberação de substâncias gasosas ou particuladas na atmosfera, considerando-se uma área específica e um período determinado.

EMPREENDIMENTO MINERÁRIO: conjunto de instalações, obras, infraestrutura, processos de engenharia e autorizações legais necessárias para o desenvolvimento e execução do aproveitamento econômico de jazidas minerais, constituído pelas operações de lavra, beneficiamento, distribuição e comercialização dos produtos minerais.

EMPREENDIMENTO: toda e qualquer ação física com objetivos sociais ou econômicos específicos, de cunho público, ou privado, que cause intervenções sobre o território, envolvendo determinadas condições de ocupação e manejo dos recursos naturais e alteração das peculiaridades ambientais.

ENCHENTE (CHEIA): elevação do nível d'água em um canal de drenagem, devido ao aumento da vazão ou descarga, atingindo a cota máxima do canal, porém sem extravasar. Nos oceanos, também se refere ao intervalo de tempo em que o mar se eleva, ou seja, o período cíclico de subida da maré.

ENERGIA EÓLICA: energia obtida a partir dos ventos.

ENERGIA RENOVÁVEL: energia obtida a partir de recursos naturais, como sol, vento, chuva, marés e calor, que são renováveis (naturalmente reabastecidos).

ENQUADRAMENTO DE CORPOS D'ÁGUA: estabelecimento da meta ou do objetivo de qualidade da água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado, ou mantido, em um segmento de corpo d'água, de acordo com os usos preponderantes pretendidos ao longo do tempo.

ENRIQUECIMENTO ECOLÓGICO: atividade técnica e cientificamente fundamentada que vise à recuperação da diversidade biológica em áreas de vegetação nativa, por meio da reintrodução de espécies nativas. Pode visar à exploração comercial ou a recuperação ambiental.

ENROCAMENTO: conjunto de blocos de pedra ou de outro material (por ex.: cimento), lançados uns sobre os outros dentro da água para servir como lastro para a fundação de obra hidráulica. Quando este for aflorado pode servir como quebra-mares e até mesmo na regularização das margens de rios por sua resistência à erosão.

ENSAIOS TOXICOLÓGICOS: ensaios realizados para determinar o efeito deletério de agentes físicos ou químicos a diversos organismos visando avaliar o potencial de risco à saúde humana.

ENTIDADE DE REGULAÇÃO, AGÊNCIA REGULADORA ou ÓRGÃO REGULADOR: agência reguladora, consórcio público de regulação, autoridade regulatória, ente regulador, ou qualquer outro órgão ou entidade de direito público que possua competências próprias de natureza regulatória, independência decisória e não acumule funções de prestador dos serviços regulados.

EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS: são as instalações públicas destinadas à educação, cultura, saúde, lazer e similares.

EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE INTERESSE SOCIAL: instalações destinadas aos serviços públicos de educação, saúde, cultura, assistência social, esportes, lazer e segurança pública, vinculadas à implantação de Programas de Recuperação de Interesse Social (Pris).

EQUIPAMENTOS URBANOS: são as instalações de infraestrutura urbana, como os equipamentos de abastecimento de água; serviços de esgotos, energia elétrica, coleta de águas pluviais, rede telefônica, gás canalizado, transportes, redes de cabos óticos e outros de interesse público.

EROSÃO LAMINAR: ou em lençol, é a erosão produzida por escoamento difuso das águas de chuva.

EROSÃO LINEAR: é causada pela concentração do escoamento superficial e de fluxos d'água em forma de filetes. São três tipos de erosão linear: sulco, ravina, e voçoroca ou boçoroca.

EROSÃO: processo de degradação e remoção de partículas do solo ou de fragmentos e partículas de rochas pela ação combinada da gravidade com a água, o vento, gelo e/ou organismos (plantas e animais).

ESCHERICHIA COLI (E. Coli): bactéria coliforme (pertencente à família *Enterobacteriaceae*), que habita o intestino de espécies animais, inclusive o homem, e cuja presença na água indica poluição por esgotos sanitários. É a única espécie do grupo dos coliformes termotolerantes cujo habitat exclusivo é o intestino humano e de animais homeotérmicos.

ESCOAMENTO SUPERFICIAL DIFUSO: escoamento de água que ocorre na superfície quando o solo se torna saturado.

ESCORREGAMENTO (DESLIZAMENTO): constitui um tipo de movimento gravitacional de massa (movimento causado principalmente devido à ação da gravidade), que envolve materiais que recobrem as superfícies das vertentes, ou encostas, como solo, rochas e detritos.

ESGOTO SANITÁRIO: denominação genérica para despejos líquidos residenciais, comerciais, águas de infiltração na rede coletora, que podem conter parcela de efluentes industriais e efluentes não domésticos.

ESPÉCIE AMEAÇADA: espécies cuja população está decrescendo a ponto de colocá-la em risco de extinção. Deve estar em listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção, que incluem gradações, dependendo do grau de ameaça (extinto, vulnerável, em perigo, criticamente em perigo).

ESPÉCIE ENDÊMICA: ocorre exclusivamente em um determinado lugar ou ambiente. Isto é comum em certas regiões com características climáticas, de recursos, biomas e relevos bem específicos, que não são possíveis em outros espaços.

ESPÉCIE EXÓTICA INVASORA: espécie exótica cuja introdução, reintrodução ou dispersão representa risco ou impacta negativamente a sociedade, a economia ou o ambiente.

ESPÉCIE EXÓTICA: espécies que foram transportadas de uma dada região geográfica para outra em que não ocorreriam naturalmente, independentemente de seu eventual impacto sobre os ecossistemas nativos, com o transporte realizado por ação humana intencional ou acidental.

ESPÉCIE INDICADORA: organismos cujas características (presença ou ausência, densidade, sucesso reprodutivo) são usadas como referência à condição de um ambiente.

ESPÉCIE PIONEIRA: espécie que inicia a ocupação de áreas sem vegetação devido à ação do homem ou de forças naturais.

ESTAÇÃO ECOLÓGICA: área destinada à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas.

ESTRUTURA NÁUTICA: conjunto de um ou mais acessórios organizadamente distribuídos por área determinada, podendo incluir o corpo d'água a esta adjacente, em parte ou em seu todo, bem como seus acessos por terra ou por água, planejados para prestar serviços de apoio às embarcações, à pesca e às demais atividades vinculadas à navegação.

ESTUDO AMBIENTAL SIMPLIFICADO: destina-se a avaliar as consequências ambientais de atividades e empreendimentos considerados de impactos ambientais de pequena magnitude e não significativos.

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA): estudo detalhado que identifica e avalia todas as consequências de determinada atividade ou empreendimento ao meio ambiente, propondo medidas mitigadoras e compensatórias. É obrigatório no caso de licenciamento de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação.

EUTROFIZAÇÃO: processo de enriquecimento das águas por nutrientes que alimentam o crescimento vegetal, diminuindo a qualidade da água e eventualmente causando alteração profunda do ecossistema.

EVENTOS EXTREMOS: fenômenos de natureza climática, de ocorrência rara. São vistos como sinônimos de eventos extremos da natureza (imprevisíveis e inevitáveis), os desastres, nos quais a sociedade tem papel dependente. A magnitude do desastre (medida quantitativa) depende da magnitude da própria ameaça. Tais distúrbios são significativos no funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo perdas humanas, materiais, econômicas ou ambientais generalizadas, que excedem a capacidade da comunidade ou sociedade de se recuperar usando recursos próprios.

EXPLORAÇÃO SUSTENTÁVEL: intervenção no ambiente para a obtenção de produtos, de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

EXTERNALIDADE: impacto, positivo ou negativo, sobre indivíduos ou setores não envolvidos numa determinada atividade econômica.

EXTRATIVISMO: coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais animais, vegetais ou minerais.

F

FAIXA DE DOMÍNIO: áreas lindeiras às rodovias, ferrovias ou redes, sob jurisdição municipal, estadual ou federal, de propriedade dos respectivos governos.

FAIXA DE PASSAGEM DE INUNDAÇÃO: área de várzea, ou planície de inundação adjacente a cursos d'água, que permite o escoamento da enchente.

FASE LIVRE: ocorrência de substância ou produto em fase separada e imiscível quando em contato com a água ou o ar do solo.

FAUNA: conjunto das espécies de animais que ocorrem em determinada região, em determinado período de tempo.

FERTILIZANTE: substância natural ou artificial que contém elementos químicos e propriedades físicas que aumentam o crescimento e a produtividade das plantas, melhorando a fertilidade do solo ou devolvendo os elementos retirados do solo pela erosão ou por culturas anteriores.

FISIONOMIA ou FITOFISIONOMIA: feição característica ou aspecto de uma comunidade vegetal ou vegetação. Exemplo: fisionomia da vegetação de Cerrado.

FITOSSANIDADE ou FITOSSANITÁRIO: aplicação prática de medidas de combate às pragas e controle das doenças nas plantas.

FLORA: conjunto de espécies vegetais, incluindo as espécies terrestres e aquáticas, como algas e fitoplâncton, que ocorrem em determinada região, em determinado período de tempo.

FLORESTA ESTADUAL: área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, que tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. Quando criada pelo poder público federal, ou municipal, denomina-se Floresta Nacional ou Floresta Municipal.

FOCO DE CONTAMINAÇÃO: porção de uma área contaminada onde são detectadas as maiores concentrações das substâncias químicas de interesse.

FONTE DE POLUIÇÃO DO AR: qualquer processo ou atividade que libere gás de efeito estufa na atmosfera, incluindo aerossóis ou elementos precursores.

FONTE POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO: área, local, instalação, edificação ou benfeitoria onde são ou foram desenvolvidas atividades que por suas características possam manipular ou acumular quantidades ou concentrações de matérias e/ou substâncias em condições que possam torná-la contaminada.

FONTES RENOVÁVEIS: recursos naturais que compõem o bioma e que poderão se renovar, como a água, os animais, as matas, plantas e outros.

FORMAÇÃO FLORESTAL: conjunto de formas de vida vegetal de ordem superior, que compõe uma fisionomia homogênea, apesar de sua estrutura complexa.

FRACIONAMENTO: subdivisão de glebas em até dez lotes destinados à edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique a abertura de novas vias e logradouros públicos, nem o prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

FRAGMENTAÇÃO: divisão de um *habitat* em partes menores. Pode ser algo natural, devido a um terremoto, por exemplo, ou um processo antrópico, como o desmatamento de uma floresta, quando é denominado de fragmentação florestal.

FRENTE DE LAVRA OU PRAÇA DE LAVRA: local onde ocorre a extração de minério.

FRENTE DO LOTE: divisa do lote, lindeira à via de circulação oficial.

G

GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE): constituintes gasosos da atmosfera, naturais ou resultantes de processos antrópicos, capazes de absorver e reemitir a radiação solar infravermelha, especialmente o vapor d'água, o dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso, além do hexafluoreto de enxofre, dos hidrofluorcarbonos e dos perfluorcarbonos.

GEOLOGIA: ciência que estuda a estrutura, as diferentes fases de história física da Terra e as forças que agiram e agem sobre as rochas, modificando as formas do relevo e a composição química original dos diversos elementos.

GEOMORFOLOGIA: ciência que estuda as formas de relevo, tendo em vista a origem, a estrutura, a natureza das rochas, o clima e as forças endógenas (internas) e exógenas (externas) que transformam o relevo.

GERADOR DE RESÍDUOS SÓLIDOS: pessoa física, ou jurídica, de direito público ou privado, que gera resíduos sólidos por meio de suas atividades, incluindo o consumo.

GERENCIAMENTO COSTEIRO: conjunto de atividades e procedimentos que, através de instrumentos específicos, permite a gestão dos recursos naturais da Zona Costeira, de forma integrada e participativa, visando à melhoria da qualidade de vida das populações locais, fixas e flutuantes, objetivando o desenvolvimento sustentado da região, adequando as atividades humanas à capacidade de regeneração dos recursos e funções naturais renováveis e ao não comprometimento das funções naturais inerentes aos recursos não renováveis.

GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS: conjunto de medidas que asseguram o conhecimento das características das áreas contaminadas e a definição das medidas de intervenção mais adequadas a serem exigidas, visando a eliminar ou minimizar os danos e/ou riscos aos bens a proteger, gerados pelos contaminantes nelas contidas.

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da Lei.

GESTÃO AMBIENTAL: conjunto de políticas, programas e práticas que levam em conta a saúde e a segurança das pessoas e a proteção do meio ambiente. A gestão é realizada por meio da eliminação ou da minimização de impactos e danos ambientais decorrentes do planejamento, implantação, operação, ampliação, realocação ou desativação de empreendimentos e atividades, incluindo todas as fases do ciclo de vida de um produto.

GESTÃO ASSOCIADA: parceria ou associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público.

GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS: conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

GLEBA: área de terra que não foi objeto de loteamento ou desmembramento.

H

HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL: aquela voltada à população que depende de políticas públicas para satisfazer sua necessidade habitacional e que garanta o interesse dos beneficiários diretos e da sociedade como um todo, bem como a função e a qualidade ambiental.

HABITAT: lugar ou tipo de local onde um organismo ou população ocorre naturalmente.

HALON: designação genérica dos gases halogenados, ou seja, dos que possuem halogênio (bromo, cloro, flúor, iodo e astatino) na sua composição, normalmente usados em extintores de incêndio.

HECTARE (ha): unidade de medida que equivale a uma área de 10.000metros quadrados.

HIDROCARBONETOS (HxCx): compostos orgânicos gasosos formados de átomos de carbono e hidrogênio, como o petróleo, o carvão e o gás natural, que se formaram há milhões de anos, a partir dos restos de plantas e animais, sendo um dos principais componentes do petróleo.

HIDROELETRICIDADE: energia gerada em usinas que utilizam a força d'água.

HIDROLÓGICO: relativo à água, incluindo sua ocorrência, distribuição, movimentação, qualidade e demais características.

HIDROVIA: termo utilizado para designar as vias (canais e rios) navegáveis (que permitem o transporte de pessoas e de cargas). Quando se fala de rios ou de canais navegáveis, usam-se os termos: hidrovias interiores.

HOTSPOT: área onde há alta biodiversidade e ocorrência de espécies ameaçadas no mais alto grau. É considerada *hotspot* uma área com pelo menos 1,5 mil espécies endêmicas de plantas e que tenha perdido mais de 3/4 de sua vegetação original. O termo também pode ser usado para outras áreas incomuns, ou de anomalias, como *hotspot* geológico ou de contaminação.

I

IBAMA: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. É o braço executor do Ministério do Meio Ambiente e das políticas ambientais federais.

IMPACTO AMBIENTAL: qualquer alteração de propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante de atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota e a qualidade dos recursos ambientais.

IMPACTOS CLIMÁTICOS: consequências da mudança do clima nos sistemas humanos e naturais. Podem ser Potenciais, quando desconsiderada sua capacidade de adaptação ou Residuais, quando consideradas as adaptações efetuadas.

INDICADORES ECOLÓGICOS: variáveis físicas, químicas e biológicas, utilizadas para o monitoramento das alterações na estrutura e autossustentabilidade do ecossistema em restauração, ao longo de sua trajetória, em direção à condição não degradada.

ÍNDICE DE ÁREA VEGETADA: relação entre a área com vegetação, arbórea ou arbustiva, e a área total do terreno, definida de acordo com a área de intervenção.

ÍNDICE DE IMPERMEABILIZAÇÃO: relação entre a área impermeabilizada e a área total do terreno.

INDÍCIO DE CONTAMINAÇÃO: constatação da ocorrência de vazamentos ou do manejo inadequado de substâncias, matérias-primas, produtos, resíduos e efluentes, bem como da sua ocorrência na superfície do solo ou nas paredes e pisos das edificações e da existência de instalações com projeto inadequado ou fora das normas existentes.

INFRAESTRUTURA: base física para a prestação dos serviços necessários para que a população possa usufruir de condições adequadas de bem-estar e de qualidade de vida (água corrente, esgotos, luz elétrica, telefone, escolas, hospitais, entre outros).

INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL: mecanismos de que se vale a Administração Pública para implementar e perseguir os objetos da política ambiental, podendo incluir os aparatos administrativos, sistemas de informação, as licenças e autorizações, pesquisas e os métodos científicos, as técnicas educativas, os incentivos fiscais e outras econômicas, os relatórios informativos, etc..

INTERESSE SOCIAL: atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas; exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área; implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas; regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas; implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade; atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente; outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do chefe do Poder Executivo.

INTERFERÊNCIA EM RECURSOS HÍDRICOS: qualquer ação direta em corpos hídricos, superficiais ou subterrâneos, por meio de obras ou serviços, que causem a alteração de seu regime, qualidade ou quantidade, destacadamente nas condições de escoamento ou na modificação do fluxo das águas.

INTERVENÇÃO DE BAIXO IMPACTO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: execução de atividades ou empreendimentos que, consideradas sua dimensão e localização e levando-se em conta a tipologia e a função ambiental da vegetação objeto de intervenção, bem como a situação do entorno, não acarretem alterações adversas, significativas e permanentes, nas condições ambientais da área onde se inserem.

INTERVENÇÃO EM ÁREA CONTAMINADA: ação que objetive afastar o perigo advindo de uma área contaminada.

INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE: qualquer ação que modifique no todo ou em parte uma área considerada como APP pela legislação, podendo ser uma intervenção regular ou irregular, de baixo impacto ou não, envolvendo ou não supressão de vegetação.

INUNDAÇÃO: transbordamento das águas de um curso d'água, atingindo a planície de inundação, área de várzea ou leito maior do rio, que ocorre quando a enchente atinge cota acima do nível máximo da calha principal do rio.

INVENTÁRIO DE GASES DE EFEITO ESTUFA: levantamento, em forma apropriada e contábil, das emissões de gases de efeito estufa, gerais e individuais, bem como dos impactos ambientais e outros aspectos relacionados às mudanças climáticas.

INVENTÁRIO FLORESTAL: procedimento estatístico para obter informações sobre as características quantitativas e qualitativas de uma floresta ou fragmento florestal, podendo utilizar critérios de amostragem.

INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA: etapa do processo de gerenciamento de áreas contaminadas que tem como objetivo principal confirmar ou não a existência de contaminantes em concentrações acima dos valores de intervenção estabelecidos pela CETESB.

INVESTIGAÇÃO DETALHADA: etapa do processo de gerenciamento de áreas contaminadas que consiste na avaliação detalhada das características da fonte de contaminação e dos meios afetados, determinando os tipos de contaminantes existentes e suas concentrações, bem como a área e o volume das plumas de contaminação, e sua dinâmica de propagação.

ISÓBATA: linha que une pontos de igual profundidade de relevo submarino.

J

JAZIDA MINERAL: concentração de determinado minério existente na natureza, na forma de um depósito mineral, passível de extração econômica.

JUSANTE: o que está entre o observador e a foz de um curso de água, ou seja, rio abaixo em relação a essa pessoa, ou, considerando-se o fluxo de um curso d'água, a jusante é o ponto que está em direção à foz, para onde correm as águas dos rios.

L

LAGO: extensão de água cercada de terra, de ocorrência natural, ou oriunda de barramento, de curso de água ou escavação do terreno.

LANÇAMENTO DIRETO: quando ocorre a condução direta do efluente ao corpo receptor.

LANÇAMENTO INDIRETO: quando ocorre a condução do efluente, submetido ou não a tratamento, por meio de rede coletora que recebe outras contribuições antes de atingir o corpo receptor.

LANÇAMENTO: toda emissão de líquidos, procedentes do uso em qualquer empreendimento ou de qualquer captação em curso d'água, lago, aquífero, oceano ou, ainda, quando houver reversão de bacia.

LAVRA: conjunto de operações coordenadas objetivando o aproveitamento industrial de uma jazida, desde a extração de substâncias minerais úteis que contiver, até o beneficiamento delas.

LEITO REGULAR: a calha por onde correm regularmente as águas do curso d'água durante o ano.

LENÇOL FREÁTICO: camada de água subterrânea, formada a partir de escoamento e infiltração da chuva, que se encontra em pressão normal, até a expulsão da água em uma nascente.

LICENÇA AMBIENTAL: ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.

LICENÇA DE EXECUÇÃO DE POÇO: o ato pelo qual o Daee faculta a execução de obra que possibilita a exploração ou pesquisa de água subterrânea.

LICENÇA DE INSTALAÇÃO (LI): parte do processo de licenciamento ambiental, autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.

LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO): parte do processo de licenciamento ambiental, autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

LICENÇA PRÉVIA (LP): parte do processo de licenciamento ambiental, é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação.

LICENCIAMENTO AMBIENTAL: procedimento administrativo pelo qual o órgão de meio ambiente avalia e concede licenças de localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos naturais e possam causar danos ou impactos ambientais, prevendo também, ações para minimização dos impactos. As Licenças Ambientais Prévia (LP), de Instalação (LI) e de Operação (LO) poderão ser expedidas isolada ou sucessivamente, de acordo com a natureza, as características e a fase do empreendimento ou atividade.

LIGAÇÃO PREDIAL: derivação da água da rede de distribuição ou interligação com o sistema de coleta de esgotos por meio de instalações assentadas na via pública ou em propriedade privada até a instalação predial.

LIXÃO: forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, sem nenhum critério técnico, caracterizado pela descarga do lixo diretamente sobre o solo, sem qualquer tratamento prévio, colocando em risco o meio ambiente e a saúde pública.

LIXIVIAÇÃO: processo físico/químico de lavagem das rochas e dos solos, pelas águas das chuvas e pela irrigação, que provoca a remoção de nutrientes, tornando os solos mais pobres. A lixiviação é particularmente importante (e problemática) em solos despidos de cobertura vegetal e/ou com pouca capacidade de retenção de minerais.

LOCALIDADE DE PEQUENO PORTE: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

LOGÍSTICA REVERSA: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

LOTE MÉDIO: resultado da somatória da área total de lotes do loteamento ou assentamento populacional a ser regularizado, dividido pelo número total de lotes dos respectivos empreendimentos.

LOTE MÍNIMO: área mínima de terreno que poderá resultar de loteamento, desmembramento ou desdobro.

LOTE: é a área resultante de loteamento, desmembramento, fracionamento ou desdobro com, no mínimo, uma divisa lindeira à via de circulação oficial.

LOTEAMENTO: subdivisão de glebas em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

LUGAREJO: localidade sem caráter privado ou empresarial que possui característica definidora de Aglomerado Rural Isolado e não dispõe, no todo ou em parte, dos serviços ou equipamentos enunciados para povoado.

M

MACROMETRÓPOLE PAULISTA: um dos maiores aglomerados urbanos no hemisfério sul, é a área que contempla as Regiões Metropolitanas de São Paulo, Campinas, Baixada Santista, Sorocaba e do Vale do Paraíba e Litoral Norte, com as Aglomerações Urbanas de Jundiaí e Piracicaba e a Unidade Regional Bragantina, ainda não institucionalizada.

MANANCIAL: qualquer corpo d'água doce, superficial (rio, lago, nascente) ou subterrâneo (poço, lençol freático), fluente, emergente ou em depósito, efetiva ou potencialmente utilizável para abastecimento humano e consumo industrial, animal, e agrícola.

MANEJO SUSTENTÁVEL: administração da vegetação natural para a obtenção de benefícios econômicos, sociais e ambientais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo e considerando-se, cumulativa ou alternativamente, a utilização de múltiplas espécies madeireiras ou não, de múltiplos produtos e subprodutos da flora, bem como a utilização de outros bens e serviços.

MANEJO: interferência planejada e criteriosa do homem no sistema natural, para produzir um benefício ou alcançar um objetivo, favorecendo o funcionalismo essencial desse sistema natural. Contempla todo e qualquer procedimento que vise a assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas.

MANGUEZAL: ecossistema litorâneo que ocorre em terrenos baixos, sujeitos à ação das marés, formado por terrenos lodosos recentes ou arenosos, às quais se associa, predominantemente, a vegetação natural conhecida como mangue, com influência fluviomarinha típica de regiões estuarinas e com dispersão descontínua ao longo da costa brasileira. Possui papel fundamental em termos de transição ecológica e funciona como berçário e abrigo para inúmeras espécies de animais, tendo ainda função de proteção contra erosão costeira.

MAPA DE INTERVENÇÃO: plantas e seções com a localização das medidas de intervenção propostas, especificando as áreas e os volumes de atuação das medidas de remediação, de controle institucional e de engenharia.

MAPA DE RISCO: representação espacial das áreas onde os riscos identificados na Avaliação de Risco ultrapassaram os níveis considerados aceitáveis e/ou os padrões legais aplicáveis.

MARÉ DE QUADRATURA: maré de pequena amplitude, que ocorre nas fases da lua crescente e minguante, quando as preamares são mais baixas que a média e as baixa-mares são mais altas que a média.

MARÉ DE SIZÍGIA: aquelas causadas pelo alinhamento do Sol, da Terra e da Lua (lua cheia e lua nova) quando as preamares são mais altas que a média e as baixa-mares são mais baixas que a média.

MARISMA: terrenos baixos, costeiros, pantanosos, de pouca drenagem, essencialmente alagados por águas salobras e ocupados por plantas halófitas anuais e perenes, bem como por plantas de terras alagadas por água doce.

MATA CILIAR: faixa florestal que ocorre à beira de cursos d'água e nascentes, que possui importante papel na manutenção dos mananciais, pois preserva as margens, evitando desmoronamentos, erosões, inundações e outros problemas ambientais.

MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO (MDL): instrumento previsto no Protocolo de Quioto, relativo a ações de mitigação de emissões de gases de efeito estufa, com o propósito de auxiliar os países em desenvolvimento a atingirem o desenvolvimento sustentável, bem como contribuir para o alcance dos objetivos da Convenção do Clima, prevista a geração de créditos por Reduções Certificadas de Emissões (RCE), a serem utilizados pelos países desenvolvidos para cumprimento de suas metas no âmbito do referido acordo internacional.

MEDIDAS DE CONTROLE INSTITUCIONAL: ações, implementadas em substituição ou complementarmente às técnicas de remediação, visando a afastar o risco ou impedir ou reduzir a exposição de determinado receptor sensível aos contaminantes nas áreas ou águas subterrâneas contaminadas, por meio da imposição de restrições de uso, incluindo, entre outras, ao uso do solo, de água subterrânea, de água superficial, ao consumo de alimentos e ao uso de edificações, podendo ser provisórias ou não (Decreto Federal 59.263/2013).

MEDIDAS DE INTERVENÇÃO: conjunto de ações adotadas visando à eliminação ou redução dos riscos à saúde humana, ao meio ambiente ou a outro bem a proteger, decorrentes de exposição aos contaminantes de uma área contaminada, consistindo da aplicação de medidas de remediação, controle institucional e de engenharia (Decreto Federal 59.263/2013).

MEDIDAS DE REMEDIAÇÃO: conjunto de técnicas aplicadas em áreas contaminadas, divididas em técnicas de tratamento, quando destinadas à remoção ou redução da massa de contaminantes, e técnicas de contenção ou isolamento, quando destinadas a prevenir a migração dos contaminantes (Decreto Federal 59.263/2013).

MEDIDAS EMERGENCIAIS: conjunto de ações destinadas à eliminação do perigo, a serem executadas durante qualquer uma das etapas do gerenciamento de áreas contaminadas.

MEIO AMBIENTE (ou AMBIENTE): conjunto de elementos abióticos (energia solar, solo, água, ar) e bióticos (organismos vivos) que integram a biosfera, e é sustentáculo e lar dos seres vivos.

META DE QUALIDADE DA ÁGUA: meta a ser alcançada para a melhoria da qualidade da água dos mananciais, visando ao abastecimento público.

META PROGRESSIVA DE CORPOS HÍDRICOS: desdobramento do enquadramento em objetivos de qualidade de água intermediários para corpos receptores, com cronograma pré-estabelecido, a fim de atingir a meta final de enquadramento.

METAIS PESADOS: metais com densidade superior a 5 g/cm^3 como: mercúrio, cobre, cádmio, chumbo, zinco, cromo e níquel, os quais, se contidos na água ou no ar em elevadas concentrações, podem retardar ou inibir os processos biológicos ou se tornar tóxicos aos organismos vivos. Em geral, não são biodegradáveis e fazem parte da composição de muitos pesticidas, agrotóxicos, tintas, vernizes etc..

METANO: hidrocarboneto gasoso incolor, cuja molécula é constituída por um átomo de carbono e quatro de hidrogênio (CH_4). Um dos principais gases de efeito estufa, pode estar presente em reservas geológicas, minas de carvão, gás natural, e ser gerado também pela decomposição anaeróbica de compostos orgânicos, na pecuária e em aterros sanitários.

MICROBACIA: pequena bacia hidrográfica que pode ter área que varia de 1 a 20 quilômetros quadrados e faz parte de outras bacias maiores.

MICROCLIMA: estado físico da atmosfera na área próxima da superfície terrestre, região associada à existência de organismos vivos, geralmente relacionada a um curto período de tempo.

MILHA NÁUTICA: unidade de distância usada principalmente na navegação e que corresponde a 1.852 metros.

MINA: toda jazida em lavra, ainda que suspensa.

MINÉRIO: substância economicamente utilizável da jazida mineral.

MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS: a redução, ao menor volume, à quantidade e periculosidade possíveis, dos materiais e substâncias, antes de descartá-los adequadamente no meio ambiente.

MITIGAÇÃO: abrandamento dos efeitos de determinado impacto externo sobre um sistema, aliado a precauções e atitudes para a eliminação dessa interferência.

MODELO DE CORRELAÇÃO ENTRE O USO DO SOLO E A QUALIDADE DA ÁGUA (MQUAL): constante do Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental – PDPA: representação matemática dos processos de geração, depuração e afluência de cargas poluidoras, correlacionando a qualidade da água dos corpos d'água afluentes ao reservatório, com o uso, a ocupação e o manejo do solo na bacia hidrográfica.

MÓDULO FISCAL: unidade de medida agrária usada no Brasil, podendo variar de 5 a 110 hectares, conforme o município e procura refletir a área mediana dos Módulos Rurais dos imóveis do município. É considerada a área mínima necessária a uma propriedade rural para que sua exploração seja economicamente viável e serve de parâmetro para classificação fundiária do imóvel rural quanto ao tamanho: Minifúndio (inferior a um módulo rural), Pequena propriedade (entre um e quatro módulos fiscais), Média propriedade (entre quatro e quinze módulos fiscais) e Grande propriedade (área superior a quinze módulos fiscais).

MÓDULO RURAL: unidade de medida agrária, calculada caso a caso, de acordo com a área necessária para que a terra cumpra sua função social, estando diretamente ligada à área da propriedade familiar. Leva em consideração um conjunto de fatores como o número de pessoas que trabalham a terra (devendo ser todos da mesma família, com ajuda de eventual terceiro, se necessário), a quantidade de terra necessária para que a família produza para sua subsistência e comercialização, e renda obtida com a exploração da terra em determinada região.

MONITORAMENTO AMBIENTAL: processo de observações e mediações repetidas, de um ou mais elementos, ou indicadores da qualidade ambiental, de acordo com programas preestabelecidos, no tempo e no espaço, para testar postulados sobre o impacto das ações do homem no meio ambiente.

MONÓXIDO DE CARBONO (CO): gás incolor, inodoro e altamente tóxico, originalmente inexistente na atmosfera, resultante da queima incompleta de combustíveis.

MONTANTE: local situado acima de outro, tomando-se em consideração a corrente fluvial que passa na região. O relevo de montante é aquele que está mais próximo das cabeceiras de um curso d'água, enquanto o de jusante está mais próximo da foz.

MONUMENTO GEOLÓGICO: área composta de elementos da geodiversidade que apresentam alto valor científico, cultural, educacional, ou turístico, que necessita de proteção especial.

MONUMENTO NATURAL: área destinada à preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

MOSAICO: conjunto de áreas protegidas de categorias diferentes, ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, consistindo-se em um modelo de gestão que busca a participação, integração e o envolvimento dos gestores de UC e da população local.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA: os cortes e aterros que envolvem escavação, disposição, compactação, importação e exportação de solo, que se destinem à terraplenagem.

MUDANÇA CLIMÁTICA: alteração no clima, direta ou indiretamente atribuída à atividade humana, que afete a composição da atmosfera e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural, observada ao longo de períodos comparáveis.

MUDANÇAS GLOBAIS: modificações no meio ambiente global (alterações no clima, uso da terra, oceanos, águas continentais, composição química da atmosfera, ecossistemas, biomas, etc.) que possam afetar a capacidade da Terra para suportar a vida.

N

NASCENTE: afloramento natural do lençol freático que apresenta perenidade e dá início a um curso d'água.

NATIVA: espécie que ocorre naturalmente em um dado local, devido à sua própria capacidade dispersiva e competência ecológica.

NUTRIENTES: elementos ou compostos essenciais ao desenvolvimento e manutenção dos processos vitais dos organismos, como, por exemplo, carbono, oxigênio, nitrogênio e fósforo.

O

OBRA HIDRÁULICA: qualquer obra que altere o regime das águas superficiais e subterrâneas.

OCUPAÇÃO PARA FINS URBANOS: implantação de edificações para moradia, comércio e serviços, acompanhada dos respectivos equipamentos públicos e infraestrutura viária, de saneamento básico, eletrificação, telefonia e outras, que se dá de forma planejada, em áreas adequadas a essa finalidade, gerando manchas urbanizadas contínuas.

OLHO D'ÁGUA: local onde a água brota por afloramento do lençol freático, mesmo que intermitente.

ORDENAMENTO PESQUEIRO: conjunto de normas e ações que permitem administrar a atividade pesqueira, com base no conhecimento atualizado dos seus componentes biológico-pesqueiros, ecossistêmico, econômicos e sociais.

ORDENAMENTO TERRITORIAL: compatibilização de usos, interesses e políticas no processo de estruturação do espaço, mediante articulação e negociação entre os diferentes agentes e expresso em leis e códigos regulatórios.

ÓRGÃO AMBIENTAL: órgão ou entidade da administração direta, indireta e fundacional da União, do Estado e dos Municípios, instituído pelo Poder Público, responsável pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, administração de recursos naturais e manutenção e recuperação da qualidade de vida.

ÓRGÃOS DE CONTROLE DO BARRAMENTO: unidades que tenham por finalidade estabelecer o fluxo de água, de montante a jusante, na seção do barramento.

OZÔNIO: gás azulado, instável, constituído por três átomos de oxigênio (O_3), formado pela reação do oxigênio com os poluentes do ar urbano, quando expostos à luz solar. É extremamente tóxico quando está na faixa de ar próxima do solo, onde vivemos, entretanto, na estratosfera, o ozônio tem a importante função de proteger a Terra, como um filtro, dos raios ultravioletas emitidos pelo Sol.

P

PADRÕES SUSTENTÁVEIS DE PRODUÇÃO E CONSUMO: produção e consumo de bens e serviços, de forma a atender às necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras.

PAISAGEM CULTURAL: porção peculiar do território, representativa do processo de interação do homem com o meio natural, à qual a vida e a ciência humana imprimiram marcas ou atribuíram valores que justifiquem sua preservação.

PARÂMETRO DE QUALIDADE DA ÁGUA: substâncias ou outros indicadores representativos da qualidade da água.

PARÂMETROS URBANÍSTICOS BÁSICOS: condições mínimas estabelecidas para uso e ocupação do solo, compreendendo taxa de permeabilidade, coeficiente de aproveitamento do terreno, cota-parte, lote mínimo e índice de área vegetada.

PARECER TÉCNICO CETESB: relatório ou manifestação da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo para instruir processos diversos.

PARECER TÉCNICO FLORESTAL: relatório ou manifestação da CETESB, para instruir os processos de obtenção de outorgas em tramitação no Daee.

PARITÁRIO: constituído por número igual de representantes das diferentes categorias (público e sociedade civil), a fim de garantir representação igualitária.

PARQUE ESTADUAL: área destinada à preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico. Quando instituído pela União, é denominado Parque Nacional e, quando instituído pelo município, é denominado Parque Natural Municipal.

PARQUE TECNOLÓGICO: empreendimento criado e gerido com o objetivo permanente de promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação tecnológica; estimular a cooperação entre instituições de pesquisa, universidades e empresas; e dar suporte ao desenvolvimento de atividades intensivas em conhecimento.

PARTICIPAÇÃO SOCIAL: compreende o envolvimento das diversas camadas da sociedade nos processos de decisão relativos ao planejamento e à gestão da produção, ao acesso e usufruto dos bens materiais e não materiais de uma sociedade.

PASSIVO AMBIENTAL: obrigações adquiridas em decorrência de ações anteriores ou atuais, que provocaram ou provocam danos ao meio ambiente ou a terceiros, de forma voluntária ou involuntária, os quais deverão ser indenizados pela entrega de benefícios econômicos ou prestação de serviços em momento futuro.

PEQUENA PROPRIEDADE ou POSSE RURAL FAMILIAR: aquela explorada mediante o trabalho pessoal do agricultor familiar e empreendedor familiar rural, admitida a ajuda eventual de terceiro e cuja renda bruta seja proveniente, no mínimo, em 80%, de atividade agroflorestal ou do extrativismo, cuja área não supere quatro módulos fiscais, incluindo os assentamentos e projetos de reforma agrária, bem como as terras indígenas demarcadas e as demais áreas tituladas de povos e comunidades tradicionais que façam uso coletivo do seu território.

PEQUENO PRODUTOR RURAL: aquele que pratica atividades no meio rural, em área menor do que quatro módulos fiscais, que dirige a propriedade e utiliza predominantemente mão de obra da própria família e tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, inclusive os silvicultores, aquicultores, extrativistas (exceto garimpeiros e faiscadores), pescadores, povos indígenas, quilombolas e outras comunidades tradicionais.

PERIURBANO: constitui o espaço-limite entre áreas urbana e rural e, portanto, apresenta características rurais e urbanas quanto ao uso e à ocupação da terra. Também possui as denominações de franja urbana, fronteira urbana, "rurbano", contorno, borda.

PESCA AMADORA: exploração de recursos pesqueiros com fins de lazer ou desporto, praticada com linha de mão, vara simples, caniço, molinete ou carretilha e similares, com utilização de iscas naturais ou artificiais, e que em nenhuma hipótese venha a implicar a comercialização do produto, podendo ser praticada por mergulho em apneia.

PESCA ARTESANAL: aquela praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma, em regime de economia familiar, ou em regime de parceria com outros pescadores, em pequena escala, tendo por finalidade a comercialização do produto.

PESCA CIENTÍFICA: aquela exercida unicamente com a finalidade de pesquisa, por instituições ou pessoas devidamente habilitadas e autorizadas.

PESCA INDUSTRIAL: exploração profissional de recursos pesqueiros com características de especialização, realizada em larga escala, de elevado valor comercial, através de mão-de-obra contratada e que detenha todo ou parte do processo produtivo em níveis empresariais.

PESQUE E PAGUE: empreendimento aquícola, com o uso de viveiro escavado ou tanques, para a manutenção de estoques de peixes disponíveis para pesca amadora ou esportiva.

PESQUISA MINERAL: execução dos trabalhos necessários à definição da jazida, sua avaliação e a determinação da exequibilidade do seu aproveitamento econômico.

pH ou POTENCIAL HIDROGENIÔNICO: parâmetro usado para medir ou expressar a acidez ou a alcalinidade, indica a concentração de íons de hidrogênio em uma solução, sendo que pH entre 0 e 7 significa que a substância é ácida; pH 7 a substância é neutra; e de 7 a 14, que é alcalina.

PLANEJAMENTO: atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada.

PLANO DE AÇÃO E GESTÃO DA ZONA COSTEIRA: conjunto de projetos setoriais integrados e compatibilizados com as diretrizes estabelecidas no zoneamento ecológico-econômico, elaborado de forma participativa pelo Colegiado responsável.

PLANO DE MANEJO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÂO: documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu Zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área, o manejo dos recursos naturais e, inclusive, a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. O Plano também define e regulamenta os usos dos recursos e a ocupação da zona de amortecimento e dos corredores ecológicos.

PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS (ou PLANO DE BACIA): é o plano diretor elaborado por bacia hidrográfica, que fundamenta e orienta a implementação da política e do gerenciamento dos recursos hídricos.

PLANO DIRETOR: instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, de acordo com a Constituição Federal e o Estatuto da Cidade. É um instrumento para dirigir o desenvolvimento do município em seus aspectos econômico, físico e social.

POÇO JORRANTE ou ARTESIANO: poço perfurado em aquífero cujo nível de água eleva-se acima da superfície do solo.

POÇO ou OBRA DE CAPTAÇÃO SUBTERRÂNEA: qualquer obra, sistema, processo, artefato ou sua combinação, empregados pelo homem com o fim principal ou incidental de extrair água subterrânea.

POÇO SEMIARTESIANO: denominação popular dada a poços tubulares que não são jorrantes, ou não artesianos.

POÇO TUBULAR: poço de diâmetro reduzido, perfurado com equipamento especializado.

POLUENTE: substância, meio, ou agente, que provoque, direta ou indiretamente, qualquer forma de poluição.

POLUIÇÃO DIFUSA: aquela que possui extensa distribuição em área, como a aplicação de fertilizantes e pesticidas, os vazamentos da rede coletora de esgoto, entre outras.

POLUIÇÃO: introdução no meio ambiente de qualquer forma de matéria ou energia que possa afetar negativamente o ser humano, ou outros organismos.

PONTO DE CONFORMIDADE: pontos de monitoramento situados próximos aos receptores potencialmente expostos aos contaminantes, cujas concentrações devam estar em conformidade com as metas estabelecidas pelo órgão de controle.

PONTO DE EXPOSIÇÃO: local onde ocorre, ou poderá ocorrer, a exposição de um dado receptor às substâncias químicas de interesse provenientes de uma fonte de contaminação.

POPULAÇÃO TRADICIONAL: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.

POUSIO: prática de interrupção temporária de atividades ou usos agrícolas, pecuários ou silviculturais, para possibilitar a recuperação da capacidade de uso ou da estrutura física do solo.

POVOADO: localidade com característica de Aglomerado Rural Isolado, que possui pelo menos um estabelecimento comercial de bens de consumo frequente e dois dos seguintes serviços ou equipamentos: estabelecimento de ensino de 1º grau, posto de saúde, templo religioso de qualquer credo. Corresponde a um aglomerado sem caráter privado ou empresarial, ou que não esteja vinculado a um único proprietário do solo, cujos moradores exercem atividades econômicas, quer primárias, terciárias, ou mesmo secundárias, na própria localidade ou fora dela.

PRAIA: faixa de terra (geralmente com solo arenoso) à beira-mar ou que é visível nas margens de alguns rios na época da vazante.

PREAMAR (ou MARÉ ALTA): quando as águas do mar estão em seu nível máximo de altura ao longo de um ciclo de maré.

PRESERVAÇÃO: ato de proteger, contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação, um ecossistema, uma área geográfica definida, ou espécies de animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando-se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas de vigilância adequadas. É diferente de conservação, por preservar a área de qualquer uso que possa modificar sua estrutura natural original.

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO PÚBLICO DE SANEAMENTO BÁSICO: atividade, acompanhada ou não de execução de obra, com o objetivo de permitir aos usuários acesso a serviço público de saneamento básico com características e padrões de qualidade determinados pela legislação, por planejamento ou regulação.

PRESTAÇÃO REGIONALIZADA: aquela em que um único prestador atende a dois ou mais titulares, com uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração, e com compatibilidade de planejamento.

PRESTADOR DE SERVIÇO PÚBLICO: órgão ou entidade, inclusive empresa, ao qual a lei tenha atribuído competência de prestar serviço público, ou ao qual o titular tenha delegado a prestação dos serviços.

PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO ou REDUÇÃO NA FONTE: a utilização de processos, práticas, materiais, produtos ou energia que evitem ou minimizem a geração de resíduos na fonte e reduzam os riscos para a saúde humana e para o meio ambiente.

PREVISÃO CLIMÁTICA: descrição probabilística de um evento climático futuro, com base em observações de condições meteorológicas atuais e passadas, ou em modelos quantitativos de processos climáticos.

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL (Pris): conjunto de medidas e intervenções de caráter corretivo das situações degradacionais existentes e de recuperação ambiental e urbanística, previamente identificado pelo Poder Público competente, com o objetivo de melhoria das condições de saneamento ambiental e regularização fundiária.

PROGRAMA PARA EFETIVAÇÃO DO ENQUADRAMENTO: conjunto de medidas ou ações progressivas e obrigatórias, necessárias ao atendimento das metas intermediárias e final de qualidade de água estabelecidas para o enquadramento do corpo hídrico.

PROJEÇÃO CLIMÁTICA: descrição do nível de resposta do sistema climático a cenários futuros de desenvolvimento socioeconômico, tecnológico e político, cujas forçantes radioativas possam advir de fontes naturais ou antrópicas.

PROJETO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM MANANCIAIS (PRAM): conjunto de medidas de recuperação imediata do dano ambiental, previamente identificado pelo órgão ambiental competente, a ser efetivamente implantado pelos proprietários ou responsáveis pelo dano ambiental.

PROJETO DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA: instrumento de planejamento, execução e monitoramento da restauração ecológica, em áreas rurais, ou urbanas, que deverá ser apresentado pelo restaurador, sendo a recomposição seu principal objetivo.

PROLONGAMENTO DE REDE: execução de obras para implantação de rede de água ou esgoto, em local onde não existe rede implantada.

PROTEÇÃO DO LEITO: toda obra, conjunto de obras ou serviços, destinados a proteger margens e fundo de cursos d'água e reservatórios.

PROTEÇÃO INTEGRAL: manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais.

Q

QUADRA: área resultante de loteamento, delimitada por vias de circulação de veículos, podendo, quando proveniente de loteamento aprovado, ter como limites as divisas desse mesmo loteamento.

QUALIDADE AMBIENTAL: estado do meio ambiente numa determinada área ou região, como é percebido objetivamente, com a medição de qualidade de alguns de seus componentes, ou mesmo subjetivamente, em relação a determinados atributos, como a beleza da paisagem, o conforto, o bem-estar.

QUALIDADE DE VIDA: termo usado para se referir à condição de bem-estar físico, psicológico, social e espiritual de um indivíduo ou de uma comunidade, assim como às condições da existência do ser humano em relação ao meio ambiente.

R

RADIAÇÃO: emissão e propagação de energia através do espaço ou de um meio material sob a forma de ondas eletromagnéticas (calor, luz, raios gama, raios X) e partículas subatômicas (elétrons, nêutrons), sonoras, entre outros.

REABILITAÇÃO DE ÁREA CONTAMINADA: processo que tem por objetivo proporcionar o uso seguro de áreas contaminadas por meio da adoção de um conjunto de medidas que levam à eliminação ou redução dos riscos impostos pela área aos bens a proteger.

RECARGA ARTIFICIAL: operação com a finalidade de introduzir água num aquífero.

RECICLAGEM: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos.

RECIFES ARTIFICIAIS: estruturas construídas ou reutilizadas e colocadas no fundo do mar pelo homem, com o propósito de criar novos habitats para as espécies marinhas.

RECOMPOSIÇÃO: restituição de ecossistema ou comunidade biológica nativa degradada, ou alterada, à condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original.

RECREAÇÃO DE CONTATO PRIMÁRIO: atividade recreacional que possibilita contato direto e prolongado com a água para a prática de natação, mergulho, esqui aquático, entre outras atividades em que exista a possibilidade de ingestão de quantidade considerável de água.

RECREAÇÃO DE CONTATO SECUNDÁRIO: aquela associada a atividades em que o contato com a água é esporádico, ou acidental, e a possibilidade de ingerir água é pequena, como na pesca e na navegação.

RECUO: a menor distância, medida em projeção horizontal, entre o limite externo da edificação e a divisa do lote, definidos por linhas paralelas às divisas do lote, ressalvados o aproveitamento do subsolo e a execução de saliências em edificações, e os recuos de frente são medidos em relação aos alinhamentos. Também demonstra a distância horizontal entre bloco ou blocos de uma edificação, ou destes para as divisas do lote.

RECUPERAÇÃO AMBIENTAL: restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original. Ou aplicação de técnicas de manejo visando a tornar um ambiente degradado apto a novo uso produtivo, desde que sustentável.

RECURSO AMBIENTAL ou NATURAL: quaisquer materiais, como a atmosfera, as águas, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora, utilizados pelo ser humano.

RECURSO HÍDRICO: qualquer coleção d'água superficial ou subterrânea.

REFLORESTAMENTO: replantio de árvores nativas, ou não, em áreas que anteriormente eram ocupadas por florestas.

REFORÇO DE REDE: execução de obras para implantação de rede de água ou esgoto em substituição e/ou paralelamente à rede existente, com o objetivo de aumento da capacidade atual.

REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE: área destinada à proteção de ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

REGENERANTES NATIVOS: espécimes vegetais nativos oriundos de regeneração natural, ou seja, que não foram plantados ou semeados pelo restaurador.

REGIÃO ESTUARINA-LAGUNAR: área formada em função da inter-relação dos cursos fluviais e lagunares, em seu deságue no ambiente marinho.

REGULAÇÃO: todo e qualquer ato que discipline ou organize determinado serviço público, incluindo suas características, os padrões de qualidade, o impacto socioambiental, os direitos e as obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação.

REJEITO: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

RELATÓRIO AMBIENTAL PRELIMINAR (RAP): documento que se destina a avaliar sistematicamente as consequências das atividades ou dos empreendimentos considerados potencial ou efetivamente causadores de degradação do meio ambiente, em que são propostas medidas mitigadoras com vistas à sua implantação.

RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA): documento que reflete as conclusões do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), redigido em linguagem acessível, descrevendo as vantagens e desvantagens de um projeto, bem como as consequências ambientais de sua implementação.

RELEVO: conjunto de formas que modelam a superfície da crosta terrestre, podendo ser modificado por movimentos tectônicos, erosão ou interferência humana, sendo diretamente afetado por outros aspectos ambientais, como o clima, os tipos de rocha e solo e a cobertura vegetal. As formas de relevo brasileiras são planaltos, planícies, depressões, e em locais específicos, serras, chapadas, tabuleiros e patamares.

REMEDIAÇÃO DE ÁREA CONTAMINADA: adoção de medidas para a eliminação ou redução dos riscos em níveis aceitáveis para o uso declarado.

REMEMBRAMENTO DE GLEBAS OU LOTES: soma das áreas de duas ou mais glebas ou lotes, para a formação de novas glebas ou lotes.

RESERVA DA BIOSFERA: área reconhecida pela Unesco de acordo com um modelo, adotado internacionalmente, de gestão integrada, participativa e sustentável dos recursos naturais, com os objetivos básicos de preservação da diversidade biológica, o desenvolvimento de atividades de pesquisa, o monitoramento ambiental, a educação ambiental, o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações.

RESERVA LEGAL DE COMPENSAÇÃO: área com vegetação nativa, ou em recomposição, utilizada para compensar a Reserva Legal de outra propriedade.

RESERVA LEGAL: área localizada no interior de uma propriedade, ou posse rural, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade, bem como o abrigo e a proteção de fauna silvestre e da flora nativa.

RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL: área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica.

RESERVATÓRIO DE GASES DE EFEITO ESTUFA: componente ou componentes do sistema climático que armazenam um gás de efeito estufa ou um seu precursor.

RESERVATÓRIO: componentes do sistema de abastecimento de água, voltados para a acumulação temporária ou não de água em ponto estratégico do sistema. Também se diz de um componente do sistema climático que armazena gás de efeito estufa ou seu precursor.

RESÍDUOS PERIGOSOS: material, substância, objeto, ou bem descartado que, em função de suas propriedades químicas, físicas ou biológicas, possam apresentar riscos à saúde pública ou à qualidade do meio ambiente.

RESÍDUOS SÓLIDOS: materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, e que se apresentam nos estados sólido ou semi-sólido, como líquidos não passíveis de tratamento como efluentes, ou ainda os gases contidos.

RESILIÊNCIA: capacidade de um organismo ou sistema de recuperar-se ou adaptar-se com facilidade a mudanças ou impactos.

RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA PELO CICLO DE VIDA DOS PRODUTOS: conjunto de atribuições individualizadas e encadeadas dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, para minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como para reduzir os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

RESTAURAÇÃO: intervenção humana intencional em ecossistemas, ou população silvestre, degradados ou alterados, para desencadear, facilitar ou acelerar o processo natural de sucessão ecológica.

RESTAURADOR: pessoa responsável pelo Projeto de Restauração Ecológica, podendo ser o proprietário ou possuidor do imóvel, seu representante legal ou terceiro autorizado pelo proprietário ou possuidor, incluindo o responsável técnico devidamente habilitado.

RESTINGA: depósito arenoso paralelo à linha da costa, de forma geralmente alongada, produzido por processos de sedimentação, onde se encontram diferentes comunidades que recebem influência marinha, com cobertura vegetal em mosaico, encontrada em praias, cordões arenosos, dunas e depressões, apresentando, de acordo com o estágio sucessional, estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo, este último mais interiorizado.

RETIFICAÇÃO: toda obra ou serviço que tenha por objetivo alterar, total ou parcialmente, o traçado ou percurso original de um curso d'água.

REUTILIZAÇÃO: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química.

REVERSÃO DE BACIA: quando toda a água captada de um curso d'água é derivada para um curso d'água pertencente a outra bacia hidrográfica.

REVITALIZAÇÃO: processo de requalificação de áreas ou regiões abandonadas que possam ter abrigado atividades com potencial de contaminação, propiciando a ocupação residencial ou comercial.

RISCO: probabilidade de ocorrência de um efeito adverso.

S

SALGADOS ou MARISMAS TROPICAIS HIPERSALINOS: áreas situadas em regiões com frequências de inundações intermediárias entre marés de sizígias e de quadratura, com solos cuja salinidade varia entre 100‰ e 150‰, e onde pode existir vegetação herbácea específica.

SALINIZAÇÃO: acumulação de sais solúveis no solo, por processos naturais ou provocados pelos seres humanos, que pode tornar esses solos inadequados para o cultivo.

SALUBRIDADE AMBIENTAL: qualidade ambiental capaz de prevenir a ocorrência de doenças veiculadas pelo meio ambiente e de promover o aperfeiçoamento das condições mesológicas favoráveis à saúde das populações urbana e rural.

SANEAMENTO BÁSICO: ações, serviços e obras considerados prioritários em programas de saúde pública, notadamente o abastecimento público de água e a coleta e o tratamento de esgotos.

SANEAMENTO ou SANEAMENTO AMBIENTAL: conjunto de ações, serviços e obras que têm por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, por meio do abastecimento de água potável, coleta e disposição sanitária de resíduos líquidos, sólidos e gasosos, promoção da disciplina sanitária do uso e ocupação do solo, drenagem urbana, controle de vetores de doenças transmissíveis e demais serviços e obras especializados.

SEGURO AMBIENTAL: instrumento econômico previsto na Política Nacional de Meio Ambiente. No caso do gerenciamento de áreas contaminadas, é o contrato de seguro que contenha cobertura para assegurar a execução de Plano de Intervenção aprovado em sua totalidade e nos prazos estabelecidos, no valor mínimo de 125% do custo estimado.

SEQUESTRO DE CARBONO: processo de aumento da concentração de carbono em outro reservatório que não seja a atmosfera, inclusive práticas de remoção direta de gás carbônico da atmosfera, por meio de mudanças de uso da terra, recomposição florestal, reflorestamento e práticas de agricultura que aumentem a concentração de carbono no solo, a separação e remoção de carbono dos gases de combustão ou pelo processamento de combustíveis fósseis para produção de hidrogênio, além da estocagem por longos períodos em reservatórios subterrâneos vazios de petróleo e gás, carvão e aquíferos salinos.

SERVIÇO PÚBLICO DE LIMPEZA URBANA E DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: serviços que envolvem a coleta, o transbordo, transporte, a triagem (para fins de reúso ou reciclagem), o tratamento, inclusive por compostagem, e a disposição final, além dos serviços de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

SERVIÇOS AMBIENTAIS: iniciativas que favorecem a conservação, manutenção, ampliação ou a recuperação de serviços ecossistêmicos, como a preservação, proteção e recuperação de florestas nativas, adoção de práticas de conservação do solo e da água e de técnicas de manejo agroecológico e ações para a proteção e o manejo de fauna silvestre.

SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS: fluxos de energia, matéria e informação provindos dos ecossistemas que, quando associados aos demais tipos de capitais (manufaturado, social e humano) produzem o bem-estar humano.

SERVIDÃO ADMINISTRATIVA: área da propriedade com seu uso limitado em razão da existência de infraestrutura de utilidade pública, destinadas aos serviços públicos de transporte e sistema viário, gasodutos e oleodutos, saneamento, gestão de resíduos e transmissão de energia.

SERVIDÃO AMBIENTAL: área voluntariamente instituída, temporária ou perpetuamente, para preservação, conservação ou recuperação dos recursos ambientais existentes.

SETOR CENSITÁRIO: unidade territorial de coleta das informações censitárias, definido pelo IBGE, com limites físicos identificados, em área contínua e respeitando a divisão político-administrativa do Brasil. As dimensões e o número de domicílio ou de estabelecimentos de cada setor devem permitir o levantamento das informações por um único agente credenciado.

SILVESTRE: espécies nativas, migratórias, ou quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro ou águas jurisdicionais brasileiras.

SINERGIA: ação simultânea de esforços, na realização de uma função ou fenômeno químico, no qual o efeito obtido pela ação combinada de duas substâncias diferentes é maior do que a soma dos efeitos individuais dessas mesmas substâncias. Esse fenômeno pode ser observado nos efeitos do lançamento de diferentes poluentes num mesmo corpo d'água.

SISTEMA AGROFLORESTAL: sistema de uso e ocupação do solo em que plantas lenhosas perenes são manejadas em associação com plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas, culturas agrícolas, forrageiras, em uma mesma unidade de manejo, de acordo com o arranjo espacial e temporal, com alta diversidade de espécies e interações entre esses componentes.

SISTEMA CLIMÁTICO: totalidade da atmosfera, criosfera, hidrosfera, biosfera, geosfera e suas interações, tanto naturais quanto por indução antrópica.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO: instalação composta por conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, destinados à produção e distribuição canalizada de água potável para populações, sob a responsabilidade do poder público, mesmo que administrada em regime de concessão ou permissão.

SISTEMA DE DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS: aquele que utiliza o solo para disposição, tratamento ou estocagem de resíduos, como aterros industriais e sanitários, lagoas de evaporação ou infiltração, áreas de disposição de lodo no solo ou de estocagem.

SISTEMA DE LAZER: são as áreas destinadas ao lazer ativo e contemplativo nos parcelamentos urbanos, assim definidos em lei.

SISTEMA DE SANEAMENTO AMBIENTAL: conjunto de infraestruturas que compreende os sistemas de abastecimento de água; de coleta, exportação ou tratamento de esgotos; de coleta e destinação final de resíduos sólidos; de retenção, remoção e tratamento de cargas difusas; de drenagem, contenção e infiltração de águas pluviais e de controle de erosão.

SISTEMA PRODUTOR ALTO TIETÊ: conjunto de reservatórios e estruturas hidráulicas, situado na APRM Alto Tietê Cabeceiras, constituído para armazenamento de águas, controle de eventos hidrológicos e captação de água bruta, destinada à produção de água potável para abastecimento público.

SÍTIOS DO PATRIMÔNIO MUNDIAL NATURAL: áreas de importância extraordinária para o presente e o futuro da humanidade, reconhecidas nos termos da Convenção do Patrimônio Mundial da Unesco.

SMOG: nevoeiro composto por substâncias poluentes, muito comuns em centros urbanos e industriais. Esse nome foi dado devido à junção dos termos: *smoke* (fumaça) + *fog* (névoa).

SOLAPAMENTO: ruptura de taludes marginais do rio por erosão e ação instabilizadora das águas, durante ou logo após processos de enchentes e inundações.

SOLO: camada superior da crosta terrestre constituída por minerais, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos.

SOLUÇÃO ALTERNATIVA COLETIVA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO: modalidade de abastecimento coletivo de água, distinta do sistema de abastecimento para consumo humano sob responsabilidade do poder público. Classificam-se em dois tipos: a) Solução alternativa coletiva Tipo I: abastecimento com captação de água subterrânea destinada a uso próprio, incluindo, entre outros, poços comunitários e condominiais; b) Solução alternativa coletiva Tipo II: abastecimento com captação de água subterrânea destinada a uso de terceiros, por meio da distribuição por veículos transportadores.

SOLUÇÃO INDIVIDUAL: todas e quaisquer soluções alternativas de saneamento básico que atendam a apenas uma unidade de consumo.

SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA: Soluções que são inspiradas e apoiadas pela natureza, que são custo-eficazes, proporcionam simultaneamente benefícios ambientais, sociais e econômicos e ajudam a construir resiliência (Comissão Europeia). Ações para proteger, gerir de modo sustentável e restaurar ecossistemas naturais ou modificados que abordem desafios sociais de forma eficaz e adaptativa proporcionando, simultaneamente, bem-estar humano e benefícios à biodiversidade (União Internacional para Conservação da Natureza).

SUBSIDÊNCIA (ADENSAMENTO): recalque que ocorre quando há a diminuição do volume dos solos pela saída de água do interior dos seus poros (vazios).

SUBSÍDIOS: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso aos diferentes serviços públicos (como saneamento básico, habitação, educação), podendo ser concedido a pessoas físicas e jurídicas para fomentar o desenvolvimento de diversas atividades.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE I: minérios de: alumínio, antimônio, arsênico, berílio, bismuto, cádmio, cério, césio, cobalto, cromo, chumbo, cobre, escândio, estanho, ferro, gálio, germânio, háfnio, ítrio, irídio, índio, lítio, manganês, magnésio, mercúrio, molibdênio, nióbio, níquel, ouro, ósmio, paládio, platina, prata, rádio, rênio, ródio, rubídio, rutênio, selênio, tálio, tântalo, telúrio, titânio, tungstênio, vanádio, xenotímio, zinco, zircônio.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE II: minérios de emprego imediato na construção civil: ardósias, areias, cascalhos, quartzitos e saibros, quando utilizados *in natura* para o preparo de agregados, argamassa, ou como pedra de talhe, e não se destinem, como matéria-prima, à indústria de transformação.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE III: fosfatos, guano, sais de potássio e salitre.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE IV: carvão, linhito, turfa e sapropelitos.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE V: rochas betuminosas e pirobetuminosas.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE VI: gemas e pedras ornamentais.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE VII: substâncias minerais industriais, não incluídas nas classes precedentes:

- anfibólios, areias de fundição, argilas, argilas refratárias, andalusita, agalmatolitos, asbestos, ardósias, anidrita, antofilita, bentonitas, barita, boratos, calcários, calcários coralíneos, calcita, caulim, celestita, cianita, conchas calcárias, córidon, crisotila, diatomitos, dolomitos, diamantes industriais, dumortierita, enxofre, estroncianita, esteatitos, feldspatos, filitos, fluorita, gipso, grafita, granada, hidrargilita, leucita, leucofilito,

magnesita, mármore, micas, ocre, pinguita, pirita, pirofilíta, quartzo, quartzito, silimanita, sais de bromo, sais de iodo, sal-gema, saponito, sílex, talco, tremolita, tripolito, vermiculita, wollastonita.

- basalto, gnaisses, granitos, quaisquer outras substâncias minerais, quando utilizadas para produção de britas ou sujeitas a outros processos industriais de beneficiamento.

SUBSTÂNCIA MINERAL DE CLASSE VIII: águas minerais.

SULCO: tipo de erosão no qual o fluxo de água, ao atingir maior volume, transporta maior quantidade de partículas, formando incisões na superfície de até 0,5 metro de profundidade e perpendiculares às curvas de nível.

SUMIDOURO DE CARBONO ou SUMIDOURO DE GASES DE EFEITO ESTUFA: lugar, atividade ou mecanismo que remova um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de um gás de efeito estufa da atmosfera.

SUMIDOURO: ponto em que um curso d'água superficial penetra no solo, podendo ser permanente, acidental ou intermitente, muito comum nos relevos cársticos. Em saneamento, também designa o local que recebe os efluentes das fossas sépticas e permite sua infiltração no solo.

SUPERFICIÁRIO: detentor do direito de superfície de um terreno, por tempo determinado ou indeterminado, mediante escritura pública registrada no Cartório de Registro de Imóveis.

SUSCETIBILIDADE: tendência de uma área à ocorrência de um fenômeno geológico.

SUSPEITA DE CONTAMINAÇÃO: o mesmo que indício de contaminação.

SUSTENTABILIDADE: capacidade de ser mantido indefinidamente certo processo ou estado.

T

TANQUE: reservatório escavado em terreno, fora do álveo de curso d'água.

TAXA DE PERMEABILIDADE: percentual mínimo da área do terreno a ser mantida permeável de acordo com a área de intervenção, em mananciais de abastecimento público.

TEMPO: condição específica da atmosfera em um local e dado momento, medido em termos de variáveis, como vento, temperatura, umidade, pressão atmosférica, existência de nuvens e precipitação.

TERMO DE REABILITAÇÃO PARA USO DECLARADO: ato administrativo que atesta o restabelecimento dos níveis de risco aceitáveis aos receptores identificados, decorrente de medidas de intervenção implementadas com base no Plano de Intervenção.

TERMOELETRICIDADE: energia elétrica gerada pelas usinas termoelétricas, obtida por meio da queima de petróleo, carvão mineral, gás natural ou outros combustíveis.

TERRITÓRIOS TRADICIONAIS: espaços necessários à reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, utilizados de forma permanente ou temporária.

TIPOS DE RIOS: os efêmeros, os rios intermitentes ou temporários e os rios perenes. Os rios efêmeros existem somente quando fortes chuvas, chamadas torrentes, acontecem. Os rios intermitentes são aqueles cujos leitos secam ou congelam durante algum período do ano. Já os perenes, são os que correm durante o ano todo.

TÍTULO MINERAL: documento que credencia direito ao seu possuidor para o aproveitamento do recurso mineral, emitido na esfera do Ministério de Minas e Energia (por ex.: alvará de pesquisa mineral, concessão de lavra, registro de licença, etc.).

TOPOGRAFIA: representação da forma, declividade, tamanho e altitude do relevo de determinada área.

TRANSBORDO DE RESÍDUOS: transferência intermediária de resíduos urbanos entre a coleta e o local de destinação final, normalmente a transferência entre veículos compactadores e carretas de maior porte.

TRANSPOSIÇÃO: diferentemente do recalque (ou adução), que é o simples transporte de água de determinado ponto a outro (geralmente mais elevado), por meio de um sistema de bombeamento d'água, a transposição considera as características do ambiente natural no qual está localizada a fonte hídrica supridora, além do simples transporte de água, normalmente entre bacias hidrográficas.

TRATAMENTO AVANÇADO DE ÁGUA: técnicas de remoção e/ou inativação de constituintes refratários aos processos convencionais de tratamento, os quais podem conferir à água características, tais como cor, odor, sabor, atividade tóxica ou patogênica.

TRATAMENTO CONVENCIONAL DE ÁGUA: clarificação com uso de coagulação e floculação, seguida de desinfecção e correção de pH.

TRATAMENTO DE ÁGUA: conjunto de ações destinado a alterar as características físicas e/ou químicas e/ou biológicas da água, de modo a satisfazer padrões de potabilidade.

TRATAMENTO SIMPLIFICADO DE ÁGUA: clarificação por meio de filtração e desinfecção e correção de pH, quando necessário.

TRAVESSIA DE ÁGUA: toda construção cujo eixo principal esteja contido num plano que intercepte um curso d'água, lago e respectivos terrenos marginais, sem a formação de reservatório de água a montante, com o objetivo único de permitir a passagem de uma margem à outra, podendo ser aérea, subterrânea ou intermediária.

TRIBUTÁRIO ou CURSO D'ÁGUA AFLUENTE: corpo de água que flui para um rio maior ou para um lago ou reservatório.

TURISMO RURAL: atividade desenvolvida no campo, comprometida com a atividade produtiva, agregando valor a produtos e serviços e resgatando os patrimônios natural e cultural da comunidade.

U

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente. As UC asseguram às populações tradicionais o uso sustentável dos recursos naturais de forma racional e ainda propiciam às comunidades desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis. Essas áreas estão sujeitas a normas e regras especiais estabelecidas no plano de manejo. São legalmente criadas pelos governos federal, estaduais e municipais, após estudos técnicos dos espaços propostos e, quando necessário, consulta à população.

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS (UGRHI): unidades para a gestão descentralizada dos recursos hídricos, visando à sua utilização, recuperação, proteção e conservação, definidas por lei e delimitadas a partir das bacias hidrográficas. No Estado de São Paulo, existem 22 UGRHI.

UNIDADE GEOAMBIENTAL: porção do território com elevado grau de similaridade entre as características físicas e bióticas, podendo abranger diversos tipos de ecossistemas, com interações funcionais e forte interdependência.

UNIDADE GERADORA: as instalações que, por processo de transformação de matéria-prima, produzam resíduos sólidos de qualquer natureza.

UNIDADE HIDROESTRATIGRÁFICA: corpo de rocha ou camada de sedimento com extensão lateral e características hidrogeológicas e hidrodinâmicas únicas, distintas das demais unidades que compõem o subsolo do local sob avaliação.

UNIDADE RECEPTORA DE RESÍDUOS: as instalações licenciadas pelas autoridades ambientais para a recepção, segregação, reciclagem, armazenamento para futura reutilização, tratamento ou destinação final de resíduos.

UNIFICAÇÃO DE GLEBAS OU LOTES: procedimento administrativo de aprovação do remembramento individual de glebas ou lotes para a formação de uma nova gleba ou lote.

UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico.

USO ALTERNATIVO DO SOLO: substituição de vegetação nativa e formações sucessoras por outras coberturas do solo, como atividades agropecuárias, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte, assentamentos urbanos ou outras formas de ocupação humana.

USO DIRETO: aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais, incluindo os recursos hídricos.

USO INDIRETO: aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais.

USO MISTO: conceito no zoneamento urbano onde podem ser construídos edifícios de uso residencial mesclados com outros usos, constituído por unidades habitacionais térreas, assobradadas ou sobrepostas, geminadas ou não, em conjunto com edifícios de apartamentos.

USO SUSTENTÁVEL: intervenção no ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável.

USUÁRIO DE RECURSOS HÍDRICOS: pessoa física ou jurídica de direto público ou privado, com outorga ou cadastro emitido pelo Daee.

UTILIDADE PÚBLICA: atividades de segurança nacional e proteção sanitária; obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário, inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos municípios, saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho; atividades e obras de defesa civil;

atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas; outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do chefe do Poder Executivo.

V

VALOR DE INTERVENÇÃO: concentração de determinada substância no solo e na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais diretos e indiretos à saúde humana, considerado um cenário de exposição genérico.

VALOR DE PREVENÇÃO: concentração de determinada substância acima da qual podem ocorrer alterações prejudiciais à qualidade do solo e da água subterrânea.

VALOR DE REFERÊNCIA DE QUALIDADE: concentração de determinada substância no solo e na água subterrânea que define um solo como limpo ou a qualidade natural da água subterrânea.

VARIABILIDADE CLIMÁTICA: refere-se à variação do clima em escala global ou dos climas regionais da Terra, ao longo do tempo. Estas variações estão relacionadas às mudanças de temperatura, precipitação, nebulosidade e outros fenômenos climáticos relacionados às médias históricas.

VÁRZEA DE INUNDAÇÃO ou PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO: áreas marginais a cursos d'água sujeitas a enchentes e inundações periódicas.

VAZAMENTO DE GASES: variação líquida mensurável de emissões antrópicas de gases de efeito estufa, que ocorrem fora das fronteiras de um determinado projeto e que a este são atribuídas.

VAZÃO DE REFERÊNCIA: vazão do corpo hídrico utilizada como base para o processo de gestão, tendo em vista o uso múltiplo das águas e a necessária articulação institucional.

VEREDA: fitofisionomia de savana, encontrada em solos hidromórficos, usualmente com palmáceas, sem formar dossel, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas.

VIA DE CIRCULAÇÃO: espaço destinado à circulação de veículos ou pedestres, podendo ser Oficial, quando aceita, declarada ou reconhecida como oficial pela Prefeitura, e Particular, em propriedade privada, mesmo quando aberta ao uso público.

VIA DE INGRESSO: mecanismo pelo qual uma Substância Química de Interesse (SQI) adentra o organismo do receptor.

VIRTUALMENTE AUSENTE: que não é perceptível pela visão, olfato ou paladar.

VOÇOROCA (BOÇOROCA): forma mais complexa de erosão superficial e subterrânea, acima de 10 metros de profundidade, produzido pela erosão do lençol freático. Pode ocorrer em virtude de desmatamento, o que diminui a absorção da água pelo solo e pelas raízes, causando enxurradas que carregam grande quantidade de sedimentos e provocam desmoronamentos e ravinamentos.

VULNERABILIDADE AO CLIMA: grau de suscetibilidade e incapacidade de um sistema, em função de sua sensibilidade, capacidade de adaptação, e do caráter, da magnitude e taxa de mudança e variação do clima a que está exposto, de lidar com os efeitos adversos da mudança do clima, entre os quais a variabilidade climática e os eventos extremos.

VULNERABILIDADE: susceptibilidade de algo ou alguém de ser exposto a danos físicos ou morais devido à sua fragilidade.

Z

ZONA COSTEIRA: espaço geográfico delimitado, na área terrestre, pelo divisor de águas de drenagem atlântica no território paulista, e na área marinha até a isóbata de 23,6 metros representada nas cartas de maior escala da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil, englobando todos os ecossistemas e recursos naturais existentes em suas faixas terrestres, de transição e marinha.

ZONA DE AMORTECIMENTO: o entorno de uma Unidade de Conservação, na qual atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

ZONA DE MISTURA: região do corpo receptor onde ocorre a diluição inicial de um efluente.

ZONA TAMPÃO: área circundante a outra, que tem o objetivo de controlar e reduzir os impactos nesta, decorrentes da ação antrópica.

ZONAS ÚMIDAS: áreas de pântano, charco, turfa ou água, natural ou artificial, permanente ou temporária, com água estagnada ou corrente, doce, salobra ou salgada, incluindo áreas de água marítima com menos de seis metros de profundidade na maré baixa. Podem integrar a Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional (RAMSAR), nos termos da sua convenção.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE): instrumento básico e referencial para o planejamento ambiental e a gestão do processo de desenvolvimento, capaz de identificar a potencialidade e vocação de um território, tornando-o base do desenvolvimento sustentável.

ZONEAMENTO: instrumento legal, que define setores ou zonas com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de regular o uso do solo, podendo assumir diferentes especificidades, como zoneamento agroecológico, zoneamento ambiental, zoneamento minerário, zoneamento de unidade de conservação, zoneamento urbano, entre outros.

ZOOTECNIA: ramo do conhecimento que estuda a reprodução, o aprimoramento genético, a nutrição e saúde dos animais criados com fins comerciais.

UNIDADES POLÍTICO-ADMINISTRATIVAS

Grandes Regiões: conjunto de Unidades da Federação com a finalidade básica de viabilizar a preparação e a divulgação de dados estatísticos. A última divisão regional, elaborada em 1970 e vigente até o momento atual, é constituída pelas regiões Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

Unidades da Federação: Estados, Territórios e Distrito Federal. São as Unidades de maior hierarquia dentro da organização político-administrativa no Brasil, criadas por leis emanadas no Congresso Nacional e sancionadas pelo Presidente da República.

Municípios: são as unidades de menor hierarquia dentro da organização político-administrativa do Brasil, criadas por leis ordinárias das Assembleias Legislativas de cada Unidade da Federação e sancionadas pelo governador. No caso dos territórios, a criação dos municípios se dá através de lei da Presidência da República.

Distritos: são as unidades administrativas dos municípios. Têm sua criação norteada pelas Leis Orgânicas dos Municípios.

Regiões Administrativas, Subdistritos e Zonas: são unidades administrativas municipais, normalmente estabelecidas nas grandes cidades, citadas por leis ordinárias das Câmaras Municipais e sancionadas pelo prefeito.

Área Urbana: área interna ao perímetro urbano de uma cidade ou vila, definida por lei municipal.

Área Rural: área de um município externa ao perímetro urbano.

Área Urbana Isolada: área definida por lei municipal e separada da sede municipal, ou distrital, por área rural ou por outro limite legal.

Setor Censitário: é a unidade territorial de coleta, formada por área contínua, situada em um único Quadro Urbano ou Rural, com dimensões e número de domicílio ou de estabelecimentos que permitam o levantamento das informações por um único agente credenciado. Seus limites devem respeitar os limites territoriais legalmente definidos e os estabelecidos pelo IBGE para fins estatísticos.

LOCALIDADES

Localidade: É conceituada como todo lugar do território nacional onde existe um aglomerado permanente de habitantes.

CLASSIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DE LOCALIDADES:

Capital Federal: onde se situa a sede do governo federal com os seus poderes Executivo, Legislativo e Judiciário.

Capital: onde se situa a sede do governo de Unidade Política da Federação, excluído o Distrito Federal.

CONFIRA!

Cidade: com o mesmo nome do município a que pertence (sede municipal) é onde está sediada a respectiva prefeitura, excluídos os municípios das capitais.

Vila: localidade com o mesmo nome do Distrito a que pertence (sede distrital) e onde está sediada a autoridade distrital, excluídos os distritos das sedes municipais.

Aglomerado Rural: situado em área não definida legalmente como urbana e caracterizada por um conjunto de edificações permanentes e adjacentes, formando área continuamente construída, com arruamentos reconhecíveis e dispostos ao longo de uma via de comunicação.

Aglomerado Rural de extensão urbana: tem as características definidoras de Aglomerado Rural e está localizada a menos de 1 quilômetro de distância da área urbana de uma Cidade ou Vila. Constitui simples extensão da área urbana legalmente definida.

Aglomerado Rural isolado: tem as características definidoras de Aglomerado Rural e está localizada a uma distância igual ou superior a 1 quilômetro da área urbana de uma Cidade, Vila, ou de um Aglomerado Rural já definido como de extensão urbana.

Povoado: tem a característica definidora de Aglomerado Rural Isolado e possui pelo menos um) estabelecimento comercial de bens de consumo frequente e dois dos seguintes serviços ou equipamentos: um estabelecimento de ensino de 1º grau em funcionamento regular; um posto de saúde com atendimento regular; e um templo religioso de qualquer credo. Corresponde a um aglomerado sem caráter privado ou empresarial ou que não está vinculado a um único proprietário do solo, cujos moradores exercem atividades econômicas, quer primárias, terciárias ou, mesmo secundárias, na própria localidade ou fora dela.

Núcleo: tem a característica definidora de Aglomerado Rural Isolado e possui caráter privado ou empresarial, estando vinculado a um único proprietário do solo (empresas agrícolas, indústrias, usinas, etc.).

Lugarejo: localidade sem caráter privado ou empresarial que possui característica definidora de Aglomerado Rural Isolado e não dispõe, no todo ou em parte, dos serviços ou equipamentos enunciados para povoado.

Propriedade Rural: todo lugar em que se encontre a sede de propriedade rural, excluídas as já classificadas como Núcleo.

Local: todo lugar que não se enquadre em nenhum dos tipos referidos anteriormente e que possua nome pelo qual seja conhecido. Aldeia: localidade habitada por indígenas.

SITE https://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/manual_nocoes/elementos_representacao.html

11. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

11.1 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL FEDERAL

Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988.

Lei Complementar Federal 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do Art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei 6.938/1981.

Lei Federal 3.924, de 26 de julho de 1961. Dispõe sobre os Monumentos Arqueológicos e Pré-históricos.

Lei Federal 4.591, de 16 de dezembro de 1964. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias.

Lei Federal 6.567, de 24 de setembro de 1978. Dispõe sobre regime especial para exploração e o aproveitamento das substâncias minerais que especifica e dá outras providências.

Lei Federal 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano – Lei Lehmann.

Lei Federal 6.803, de 2 de julho de 1980. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição.

Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.

Lei Federal 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.

Lei Federal 7.797, de 10 de julho de 1989. Dispõe sobre o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA).

Lei Federal 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos; cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; regulamenta o inciso XIX do Art. 21 da Constituição Federal; e altera o Art. 1º da Lei 8.001/1990, que modificou a Lei 7.990/1989.

Lei Federal 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Lei Federal 9.785, de 29 de janeiro de 1999. Altera o Decreto-Lei 3.365/1941, sobre desapropriação por utilidade pública, e as Leis 6.015/1973, sobre registros públicos, e 6.766/1979, sobre parcelamento do solo urbano).

Lei Federal 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000. Instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação.

Lei Federal 10.233, de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre; cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte; a Agência Nacional de Transportes Terrestres; a Agência Nacional de Transportes Aquaviários; e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana – Estatuto da Cidade.

Lei Federal 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil.

Lei Federal 10.650, de 16 de abril de 2003. Dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama.

Lei Federal 10.932, de 3 de agosto de 2004. Altera o art. 4º da Lei no. 6766/1979 que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências.

Lei Federal 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências.

Lei Federal 11.124, de 16 de junho de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS); cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS); e institui o Conselho Gestor do FNHIS.

Lei Federal 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas – PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias.

Lei Federal 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais.

Lei Federal 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

Lei Federal 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis 6.766/1979, 8.036/1990, 8.666/1993, 8.987/1995; revoga a Lei 6.528/1978.

Lei Federal 11.483, de 31 de maio de 2007. Dispõe sobre a revitalização do setor ferroviário, altera dispositivos da Lei 10.233/2001.

Lei Federal 11.516, de 28 de agosto de 2007. Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Instituto Chico Mendes).

Lei Federal 11.799, de 29 de outubro de 2008. Transforma a Estação Ecológica de Anavilhanas, criada pelo Decreto 86.061/1981, em Parque Nacional de Anavilhanas.

Lei Federal 11.888 de 24 de dezembro de 2008. Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social.

Lei Federal 11.934, de 5 de maio de 2009. Dispõe sobre limites à exposição humana a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos; altera a Lei 4.771/1965.

Lei Federal 11.977, de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nos 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Lei Federal 12.114, de 9 de dezembro de 2009. Cria o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima e altera os artigos 6º e 50 da Lei 9.478, de 6 de agosto de 1997.

Lei Federal 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

Lei Federal 12.378, de 31 de dezembro 2010. Regulamenta o exercício da Arquitetura e Urbanismo; cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e os Conselhos de Arquitetura e Urbanismo dos Estados e do Distrito Federal (CAUs).

Lei Federal 12.424, de 16 de junho de 2011. Altera a Lei no. 11.977/2009 que dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas.

Lei Federal 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNDEC).

Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938/1981, 9.393/1996 e 11.428/2006; revoga as Leis 4.771/1965, e 7.754/1989, e a Medida Provisória 2.166-67/2001.

Lei Federal 12.727, de 17 de outubro de 2012. Altera a Lei 12.651/2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938/1981, 9.393/1996 e 11.428/2006; e revoga as Leis 4.771/1965; e 7.754/1989; a Medida Provisória 2.166-67/2001; o item 22 do inciso II do Art. 167 da Lei 6.015/1973; e o parágrafo 2º do Art. 4º da Lei 12.651/2012.

Lei Federal 12.836, de 2 de julho de 2013. Altera os artigos 2º, 32 e 33 da Lei 10.257/2001 – Estatuto da Cidade. Estabelece normas gerais para implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações e altera as Leis 9.472/1997, 11.934/2009 e 10.257/2001.

Lei Federal 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole.

Lei Federal 13.116, de 20 de abril de 2015. Estabelece normas gerais para implantação e compartilhamento da infraestrutura de telecomunicações e altera as Leis 9.472, de 16 de julho de 1997, 11.934, de 5 de maio de 2009, e 10.257, de 10 de julho de 2001.

Lei Federal 13.123, de 20 de maio de 2015. Cria o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético no âmbito do Ministério do Meio Ambiente.

Lei Federal 13.465, de 11 de julho de 2017. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União.

Lei Federal 12.305, de 2 de agosto de 2017. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei 9.605/1998.

Lei Federal 13.887, de 17 de outubro de 2019. Altera a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências.

Lei Federal 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei 9.984, de 17 de julho de 2000

Lei Federal 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.

Decreto-Lei Federal 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção dos patrimônios histórico e artístico nacional.

Decreto-Lei Federal 227, de 28 de fevereiro de 1967. Institui o Código de Mineração que estabelece o direito da exploração das substâncias minerais.

Decreto-Lei Federal 3.365, de 21 de junho de 1941. Dispõe sobre desapropriações por utilidade pública.

Decreto Federal 24.735, de 14 de julho de 1934. Aprova o novo regulamento do "Museu Histórico Nacional".

Decreto Federal 68.172, de 14 de fevereiro de 1971. Cria o Parque Nacional da Serra da Bocaina.

Decreto Federal 70.355, de 3 de abril de 1972. Cria o Parque Nacional da Serra da Canastra, no Estado de Minas Gerais.

Decreto Federal 70.694, de 8 de junho de 1972. Altera o Art. 1º do Decreto 68.17/1971, que cria o Parque Nacional da Serra da Bocaina.

Decreto Federal 83.548, de 5 de junho de 1979. Cria, no Estado do Piauí, o Parque Nacional da Serra da Capivara.

Decreto Federal 83.549, de 5 de junho de 1979. Cria a Reserva Biológica do Atol das Rocas.

Decreto Federal 83.550, de 5 de junho de 1979. Cria, no Estado do Amazonas, o Parque Nacional do Pico da Neblina.

Decreto Federal 84.017, de 21 de setembro de 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.

Decreto Federal 86.061, de 2 de junho de 1981. Cria Estações Ecológicas.

Decreto Federal 88.351, de 1º de junho de 1983. Regulamenta a Lei 6.938/1981, e a Lei 6.902/1981, que dispõem, respectivamente, sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental.

Decreto Federal 89.268, de 3 de janeiro de 1984. Cria a Estação Ecológica Raso da Catarina.

Decreto Federal 92.963, de 21 de julho de 1986. Cria a Estação Ecológica do Taim.

Decreto Federal 97.839, de 16 de junho de 1989. Cria, no Estado do Acre, o Parque Nacional da Serra do Divisor.

Decreto Federal 99.143, de 12 de março de 1990. Declara de preservação permanente a vegetação natural das áreas que descreve, e amplia a Área de Preservação Permanente do Parque Nacional da Serra da Capivara.

Decreto Federal 99.274, de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei 6.902/1981, e a Lei 6.938/1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.

Decreto Federal 99.556, de 1º de outubro de 1990. Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional.

Decreto Federal 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992.

Decreto Federal de 21 de setembro de 1999. Dispõe sobre a Comissão Brasileira para o Programa "O Homem e a Biosfera" – COBRAMAB, e dá outras providências.

Decreto Federal s/nº, de 21 de setembro de 1999. Cria Parque Nacional Cavernas do Peruaçu.

Decreto Federal 3.551, de 4 de agosto de 2000. Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem o patrimônio cultural brasileiro; cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial.

Decreto Federal s/nº, de 28 de dezembro de 2001. Revoga o Decreto Federal 99.540/1990; dispõe sobre a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional e o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico; institui o Grupo de Trabalho Permanente para a Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico, denominado de Consórcio ZEE-Brasil.

Decreto Federal 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a lei que atribui a execução da política aos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama); instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino; órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

Decreto Federal 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o Art. 9º, inciso II, da Lei 6.938/1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (ZEE).

Decreto Federal 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei Federal 9.985/2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc).

Decreto Federal 47.400, de 4 de dezembro de 2002. Regulamenta dispositivos da Lei Federal 9.509/1997 referentes ao licenciamento ambiental; estabelece prazos para cada modalidade de licenciamento e condições para renovação; estabelece prazos de análise, entre outros.

Decreto Federal 4.613, de 11 de março de 2003. Regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Decreto Federal 5.300, de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei 7.661/1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima.

Decreto Federal 5.377, de 23 de fevereiro de 2005. Aprova a Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM).

Decreto Federal 6.263, de 21 de novembro de 2007. Instituiu o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM).

Decreto Federal 6.288, de 6 de dezembro de 2007. Dá nova redação ao Art. 6º e acresce os Arts. 6-A, 6-B, 6-C, 13-A e 21-A ao Decreto 4.297/2002.

Decreto Federal 6.640, de 7 de novembro de 2008. Dá nova redação aos Arts. 1º, 2º, 3º, 4º e 5º e acrescenta os Arts. 5-A e 5-B ao Decreto Federal 99.556/990, que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional.

Decreto Federal 6.660, de 21 de novembro de 2008. Regulamenta dispositivos da Lei 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica.

Decreto Federal 6.848, de 14 de maio de 2009. Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002, para regulamentar a compensação ambiental.

Decreto Federal 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei 11.445/2007 que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Decreto Federal 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

Decreto Federal 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Regulamenta a Lei 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.

Decreto Federal 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (Sicar); estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei 12.651/2012.

Decreto Federal 8.437, de 22 de abril de 2015. Regulamenta o disposto no art. 7º, caput, inciso XIV, alínea "h", e parágrafo único, da Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011, para estabelecer as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será de competência da União.

Decreto Federal 9.406, de 12 de junho de 2018. Regulamenta o Decreto-Lei 227, de 28 de fevereiro de 1967, a Lei 6.567, de 24 de setembro de 1978, a Lei 7.805, de 18 de julho de 1989, e a Lei 13.575, de 26 de dezembro de 2017.

Decreto Federal 9.578 de 22 de novembro de 2018. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei 12.114, de 9 de dezembro de 2009, e a Política Nacional sobre Mudança do Clima, de que trata a Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

Decreto Federal 9.759, de 11 de abril de 2019. Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. (ADI 6121)

Decreto Federal 9.806, de 28 de maio de 2019. Altera o Decreto 99.274, de 6 de junho de 1990, para dispor sobre a composição e o funcionamento do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama.

Decreto Federal 10.000, de 3 de setembro de 2019. Dispõe sobre o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

Decreto Federal 10.240, de 12 de fevereiro de 2020. Regulamenta o inciso VI do caput do art. 33 e o art. 56 da Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, e complementa o Decreto 9.177, de 23 de outubro de 2017, quanto à implementação de sistema de logística reversa de produtos eletroeletrônicos e seus componentes de uso doméstico.

Instrução Normativa Funai 1, de 9 de janeiro de 2012. Estabelece normas sobre a participação da Fundação Nacional do Índio (Funai) no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades potencial e efetivamente causadoras de impactos ambientais e socioculturais que afetem terras e povos indígenas.

Instrução Normativa Funai 4, de 19 de abril de 2012. Dispõe sobre empreendimentos ou atividades potencial e efetivamente causadores de impactos ambientais e socioculturais em terras e povos indígenas.

Instrução Normativa Ibama 22, de 26 de dezembro de 2014. Estabelece critérios e procedimentos para solicitação, análise e concessão de anuência prévia à supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração no Bioma Mata Atlântica.

Instrução Normativa ICMBio 5, de 2 de setembro de 2009. Estabelece procedimentos para a análise dos pedidos e concessão da autorização para o Licenciamento Ambiental de atividades ou empreendimentos que afetem as unidades de conservação federais, suas zonas de amortecimento ou áreas circundantes.

Instrução Normativa ICMBio 31, de 17 de janeiro de 2013. Estabelece diretrizes, normas e procedimentos para o processo de revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais.

Instrução Normativa Iphan 1, de 26 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

Instrução Normativa 85, do Ministério das Cidades, de 28 de dezembro de 2010. Dispõe sobre prazos e condições para adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

Instrução Normativa 15, do Ministério das Cidades, de 10 de março de 2011. Dispõe sobre a elaboração e a apresentação dos Planos Habitacionais de Interesse Social, de que trata o Art. 12, inciso III, da Lei Federal 11.124/2005.

Instrução Normativa 4, do Ministério das Cidades, de 6 de fevereiro de 2013. Dispõe sobre prazos e condições para adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

Instrução Normativa MMA 2, de 20 de agosto de 2009. Define o grau de relevância das cavidades subterrâneas.

Instrução Normativa MMA 30, de 19 de setembro de 2012. Estabelece procedimentos administrativos e técnicos para a execução de compensação espeleológica de que trata o Art. 4º, §3º, do Decreto Federal 99.556/1990, alterado pelo Decreto Federal 6.640/2008, para empreendimentos que ocasionem impacto negativo irreversível em cavidade natural subterrânea classificada com grau de relevância alto e que não possuam na sua área, conforme análise do órgão licenciador, outras cavidades representativas que possam ser preservadas sob a forma de cavidades testemunho.

Norma ABNT NBR 10.152, de dezembro de 1987. Fixa os níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico em ambientes diversos.

Norma ABNT NBR 8.419, de abril de 1992. Apresentação de Projetos de Aterros Sanitários de Resíduos Sólidos Urbanos.

Norma ABNT NBR 7.229, de setembro de 1993. Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação.

Norma ABNT NBR 13.896, de julho de 1997. Dispõe sobre aterros de resíduos não perigosos – critérios para projetos, implantação e operação.

Norma ABNT NBR 13.969, de setembro de 1997. Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação.

Norma ABNT NBR 10.151, de junho de 2000. Fixa as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades, independente da existência de reclamações.

Norma ABNT NBR 10.004, de 31 de maio de 2004. Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

Norma ABNT NBR ISO 37.122, de julho de 2020. Cidades e Comunidades Sustentáveis – Indicadores para Cidades Inteligentes.

Portaria Interministerial 419, de 26 de outubro de 2011. Regulamenta a atuação dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal envolvidos no licenciamento ambiental, de que trata o art. 14 da Lei Federal 11.516/2007.

Portaria Comaer 249/GC5/2011, de 6 de maio de 2011. Comando da Aeronáutica. Aprova a edição do PCA 3-2, que dispõe sobre o Plano Básico de Gerenciamento do Risco Aviário (PBGRA) nos aeródromos brasileiros.

Portaria Iphan 7, de 1º de dezembro de 1988. Estabelece os procedimentos necessários à comunicação prévia, às permissões e às autorizações para pesquisas e escavações arqueológicas em sítios arqueológicos.

Portaria Iphan 230, de 17 de dezembro de 2002. Dispõe sobre os procedimentos necessários para obtenção das licenças ambientais referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no país.

Portaria Iphan 28, de 31 de janeiro de 2003. Resolve que os empreendimentos hidrelétricos dentro do território nacional deverão prever a execução de projetos de levantamento, prospecção, resgate e salvamento arqueológico para solicitação de renovação de licença de operação.

Portaria MMA 373, de 11 de outubro de 2001. A Reserva Ecológica Raso da Catarina, criada pelo Decreto 89.268/1984, terá a destinação de Estação Ecológica, passando a denominar-se Estação Ecológica Raso da Catarina.

Portaria MMA 253, de 18 de agosto de 2006. Institui, a partir de 1º de setembro de 2006, no âmbito do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), o Documento de Origem Florestal (DOF), em substituição à Autorização para Transporte de Produtos Florestais (ATPF).

Portaria MMA 160, de 19 de maio de 2009. Institui a Política de Informação do Ministério do Meio Ambiente.

Regulamento Brasileiro de Aviação Civil 161, de 12 de janeiro de 2011. Estabelece os requisitos de elaboração e aplicação do Plano de Zoneamento de Ruído (PZR) e define critérios aplicáveis na análise de questões relacionadas ao ruído aeronáutico na aviação civil.

Resolução 1/90, da Comissão Interministerial dos Recursos do Mar (CIRM), de 21 de novembro de 1990. Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC).

Resolução 2, do Conselho Gestor do FNHIS, de 24 de agosto de 2006. Dispõe sobre o Termo de Adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

Resolução 36, do Conselho Gestor do FNHIS, de 8 de dezembro de 2010. Dá nova redação ao Art. 2º da Resolução 30/2009, no que se refere ao prazo para apresentação dos Planos Habitacionais de Interesse Social.

Resolução 37, do Conselho Gestor do FNHIS, de 8 de dezembro de 2010. Dá nova redação ao §3º do Art. 2º da Resolução 2/2006, que dispõe sobre o Termo de Adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS).

Resolução CNRH 396, de 3 de abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e as diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas.

Resolução CNRH 91, de 5 de novembro de 2008. Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos d'água superficiais e subterrâneos.

Resolução Conama 1, de 23 de janeiro de 1986. Estabelece as definições, responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Resolução Conama 11, de 18 de março de 1986. Dispõe sobre procedimentos relativos ao Estudo de Impacto Ambiental.

Resolução Conama 6, de 16 de setembro de 1987. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica.

Resolução Conama 9, de 3 de dezembro de 1987. Dispõe sobre a realização de Audiências Públicas no processo de licenciamento ambiental.

Resolução Conama 5, de 15 de junho de 1988. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras de saneamento.

Resolução Conama 1, de 8 de março de 1990. Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.

Resolução Conama 3, de 28 de junho de 1990. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar, previstos no Pronar.

Resolução Conama 1, de 31 de janeiro de 1994. Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro inicial, médio e avançado de regeneração de Mata Atlântica.

Resolução Conama 4, de 9 de outubro de 1995. Estabelece as Áreas de Segurança Aeroportuária (ASAs).

Resolução Conama 7, de 23 de julho de 1996. Aprova os parâmetros básicos para análise da vegetação de restinga no Estado de São Paulo.

Resolução Conama 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

Resolução Conama 279, de 27 de junho de 2001. Estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental simplificado de empreendimentos elétricos com pequeno potencial de impacto ambiental.

Resolução Conama 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Resolução Conama 313, de 29 de outubro de 2002. Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

Resolução Conama 316, de 29 de outubro de 2002, e suas alterações. Dispõem sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

Resolução Conama 347, de 10 de setembro de 2004. Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico.

Resolução Conama 348, de 16 de agosto de 2004. Altera a Resolução Conama 307/2002, incluindo o amianto, na classe de resíduos perigosos.

Resolução Conama 349, de 16 de agosto de 2004. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos ferroviários de pequeno potencial de impacto ambiental e a regularização dos empreendimentos em operação.

Resolução Conama 357, de 17 de março de 2005. Alterada pelas Resoluções Conama 410/2009 e 430/2011. Dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e os padrões de lançamento de efluentes.

Resolução Conama 369, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP).

Resolução Conama 377, de 9 de outubro de 2006. Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

Resolução Conama 382, de 26 de dezembro de 2006. Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fonte fixas.

Resolução Conama 396, de 3 de abril de 2008. Dispõe sobre a classificação e as diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas.

Resolução Conama 398, de 11 de junho de 2008. Dispõe sobre o conteúdo mínimo do Plano de Emergência Individual para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional, originados em portos organizados, instalações portuárias, terminais, dutos, sondas terrestres, plataformas e suas instalações de apoio, refinarias, estaleiros, marinas, clubes náuticos e instalações similares, e orienta a sua elaboração.

Resolução Conama 91, de 5 de novembro de 2008. Define procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos d'água superficiais e subterrâneos, o qual se dá por meio do estabelecimento de classes de qualidade, conforme disposto nas Resoluções Conama 357/2005 e 396/2008.

Resolução Conama 404, de 11 de novembro de 2008. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterro sanitário de pequeno porte de resíduos sólidos urbanos.

Resolução Conama 410, de 4 de maio de 2009. Prorroga o prazo para complementação das condições e dos padrões de lançamento de efluentes, previsto no Art. 44 da Resolução 357/2005, e no Art. 3º da Resolução 397/2008.

Resolução Conama 412, de 13 de maio de 2009. Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de novos empreendimentos destinados à construção de habitações de Interesse Social.

Resolução Conama 417, de 23 de novembro de 2009. Dispõe sobre parâmetros básicos para definição de vegetação primária e dos estágios sucessionais secundários da vegetação de Restinga na Mata Atlântica.

Resolução Conama 418, de 2009, de 25 de novembro de 2009. Dispõe sobre critérios para a elaboração de Planos de Controle de Poluição Veicular – PCPV e para a implantação de Programas de Inspeção e Manutenção de Veículos em Uso – I/M pelos órgãos estaduais e municipais de meio ambiente e determina novos limites de emissão e procedimentos para a avaliação do estado de manutenção de veículos em uso.

Resolução Conama 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas.

Resolução Conama 423, de 12 de abril de 2010. Dispõe sobre parâmetros básicos para identificação e análise da vegetação primária e dos estágios sucessionais da vegetação secundária nos Campos de Altitude associados ou abrangidos pela Mata Atlântica.

Resolução Conama 428, de 17 de dezembro de 2010. Dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o §3º do Art. 36 da Lei 9.985/2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/Rima.

Resolução Conama 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução 357/2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama).

Resolução Conama 436, de 22 de dezembro de 2011. Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas instaladas ou com pedido de licença de instalação anteriores a 2 de janeiro de 2007.

Resolução Conama 454, de 1º de novembro de 2012. Estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

Resolução Conama 473, de 17 de dezembro de 2015. Prorroga os prazos previstos no §2º do Art. 1º e inciso III do Art. 5º da Resolução 428/2010, que dispõe no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), de que trata o §3º do Art. 36 da Lei 9.985/2000, bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA/Rima.

Resolução Normativa Aneel 398, de 23 de março de 2010. Regulamenta a Lei 11.934/2009, no que se refere aos limites à exposição humana a campos elétricos e magnéticos originários de instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.

Resolução SMA Ibama/SP 1, de 17 de fevereiro de 1994. Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial, médio e avançado de regeneração de Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no art. 6º do Decreto 750/1993, na Resolução Conama 10/1993 e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.

11.2 LEGISLAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL

Constituição do Estado de São Paulo, de 5 de outubro de 1989.

Lei Complementar Estadual 760, de 1 de agosto de 1994. Estabelece diretrizes para a Organização Regional do estado de São Paulo.

Lei Complementar Estadual 815, de 30 de julho de 1996. Cria a Região Metropolitana da Baixada Santista e autoriza o Poder Executivo a instituir o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista; a criar entidade autárquica; e a constituir o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Baixada Santista.

Lei Complementar Estadual 870, de 19 de junho de 2000. Cria a Região Metropolitana de Campinas, o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas e autoriza o Poder Executivo a instituir entidade autárquica, e a constituir o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Região de Campinas.

Lei Complementar Estadual 1.025, de 7 de dezembro de 2007. Transforma a CSPE em Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP, dispõe sobre os serviços públicos de saneamento básico e de gás canalizado no Estado.

Lei Complementar Estadual 1.139, de 16 de junho de 2011. Reorganiza a Região Metropolitana da Grande São Paulo e cria o respectivo Conselho de Desenvolvimento.

Lei Complementar Estadual 1.146, de 24 de agosto de 2011. Cria a Aglomeração Urbana de Jundiaí.

Lei Complementar Estadual 1.166, de 9 de janeiro de 2012. Cria a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte.

Lei Complementar Estadual 1.241, de 8 de agosto de 2014. Cria a Região Metropolitana de Sorocaba.

Lei Complementar Estadual 1.178, de 26 de junho de 2015. Cria a Aglomeração Urbana de Piracicaba.

Lei Complementar Estadual 1.290, de 6 de julho de 2016. Cria a Região Metropolitana de Ribeirão Preto.

Lei Complementar Estadual 1.323, de 22 de maio de 2018. Cria a Aglomeração Urbana de Franca.

Lei Estadual 10.247, de 22 de outubro de 1968. Dispõe sobre a competência, organização e o funcionamento do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat), criado pelo Art. 128 da Constituição Estadual.

Lei Estadual 898, de 18 de dezembro de 1975. Disciplina o uso do solo para proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana de São Paulo.

Lei Estadual 997, de 31 de maio de 1976. Atividades potencialmente poluidoras – alterada pela Lei 9.477/1997 (LP e prazos).

Lei Estadual 1.172, de 17 de novembro de 1976. Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere a Lei 898/1975, estabelecendo normas de restrição de uso do solo em tais áreas.

Lei Estadual 1.817, de 27 de outubro de 1978. Estabelece os objetivos e as diretrizes para o desenvolvimento industrial metropolitano e disciplina o zoneamento industrial, a localização, a classificação e o licenciamento de estabelecimentos industriais na Região Metropolitana da Grande São Paulo.

Lei Estadual 5.650, de 28 de abril de 1987. Restringe as atividades industriais nas áreas de drenagem da Bacia do Rio Moji-Guaçu.

Lei Estadual 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos, bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Lei Estadual 7.750, de 31 de março de 1992. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento.

Lei Estadual 9.477, de 30 de dezembro de 1996. Altera a Lei 997, de 31 de maio de 1976.

Lei Estadual 9.509, de 20 de março de 1997. Institui a Política Estadual de Meio Ambiente, que cria o Sistema Estadual da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua) regulamentada pelo Decreto 47.400/2002, quanto ao licenciamento ambiental, que adota diversas normas constantes da Resolução Conama 237/1997.

Lei Estadual 9.866, de 28 de novembro de 1997. Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.

Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998. Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

Lei Estadual 11.216, de 22 de julho de 2002. Altera a Lei 1.172/1976, que delimita as áreas de proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo.

Lei Estadual 11.241, de 19 de setembro de 2002. Dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar.

Lei Estadual 12.183, de 29 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo; os procedimentos para fixação dos seus limites, condicionantes e valores.

Lei Estadual 12.233, de 16 de janeiro de 2006. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia do Guarapiranga.

Lei Estadual 12.300, de 16 de março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes.

Lei Estadual 12.780, de 30 de novembro de 2007. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental.

Lei Estadual 13.507, de 23 de abril de 2009. Dispõe sobre o Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema), e dá providências correlatas.

Lei Estadual 13.542, de 8 de maio de 2009. Altera a denominação da CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental e dá nova redação aos Arts. 2º e 10 da Lei 118/1973.

Lei Estadual 13.550, de 2 de junho de 2009. Dispõe sobre a proteção do Bioma Cerrado no Estado de São Paulo.

Lei Estadual 13.577, de 8 de julho de 2009. Dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.

Lei Estadual 13.579, de 13 de julho de 2009. Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings (APRM-B).

Lei Estadual 13.798, de 9 de novembro de 2009. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC).

Lei Estadual 14.626, de 29 de novembro de 2011. Institui o Cadastro técnico estadual de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras de recursos ambientais.

Lei Estadual 15.684, de 14 de janeiro de 2015. Dispõe sobre o Programa de Regularização Ambiental (PRA) das propriedades e imóveis rurais, criado pela Lei Federal 12.651, de 2012, e sobre a aplicação da Lei Complementar Federal 140/2011, no âmbito do Estado de São Paulo.

Lei Estadual 15.688, de 28 de janeiro de 2015. Altera a Lei Estadual 10.019/1998.

Lei Estadual 15.790, de 16 de abril de 2015. Dispõe sobre os limites da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquery (APRM-AJ).

Lei Estadual 15.913, de 2 de outubro de 2015. Dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras (APRM-ATC), suas Áreas de Intervenção, respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional para a proteção e recuperação dos mananciais.

Lei Estadual 16.337, de 14 de dezembro de 2016. Dispõe dobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Lei Estadual 16.568, de 10 de novembro de 2017. Dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Cotia – APRM-AC, suas Áreas de Intervenção, respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional para a proteção e recuperação dos mananciais.

Lei Estadual 17.295, de 22 de outubro de 2020. Dispõe sobre o controle populacional e o manejo de espécies da fauna exótica ao território nacional declaradas invasoras e/ou nocivas ao meio ambiente, à saúde pública e à agricultura no Estado de São Paulo, e dá outras providências.

Lei Estadual 17.348, de 12 de março de 2021. Altera a Lei 3.201, de 23 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a parcela, pertencente aos municípios, do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação.

Lei Estadual 17.432, de 18 de outubro de 2021. Altera a Lei 12.288, de 22 de fevereiro de 2006, que dispõe sobre a eliminação controlada dos PCBs e dos seus resíduos, a descontaminação e da eliminação de transformadores, capacitores e demais equipamentos elétricos que contenham PCBs, e dá providências correlatas.

Lei Estadual 17.460, de 25 de novembro de 2021. Institui a Política Estadual de Manejo Integrado do Fogo.

Decreto Estadual 8.468, de 8 de agosto de 1976. Aprova o Regulamento da Lei 997/1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Decreto Estadual 10.755, de 22 de novembro de 1977. Dispõe sobre o enquadramento dos corpos de água receptores do Estado de São Paulo.

Decreto Estadual 20.903, de 26 de abril de 1983. Cria o Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema).

Decreto Estadual 25.341, de 4 de junho de 1986. Regulamenta os Parques Estaduais Paulistas.

Decreto Estadual 33.499, de 10 de julho de 1991. Cria Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab).

Decreto Estadual 41.258, de 31 de outubro de 1996. Aprova o Regulamento da outorga de direitos de uso dos recursos hídricos, de que tratam os artigos 9º a 13 da Lei 7.663, de 30/12/1991.

Decreto Estadual 43.505, de 1º de outubro de 1998. Autoriza o secretário do Meio Ambiente a celebrar convênios com Municípios Paulistas, visando à fiscalização e ao licenciamento ambiental.

Decreto Estadual 47.094, de 18 de setembro de 2002. Cria o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no Estado de São Paulo, incluindo o Conselho de Gestão da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo.

Decreto Estadual 47.303, de 7 de novembro de 2002. Institui e disciplina a composição e o funcionamento do Grupo de Coordenação Estadual e dos Grupos Setoriais de Coordenação a que se refere o Art. 8º da Lei 10.019/1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

Decreto Estadual 47.397, de 4 de dezembro de 2002. Dá nova redação ao Título V e ao Anexo 5 e acrescenta os Anexos 9 e 10, ao Regulamento da Lei 997/1976, aprovado pelo Decreto 8.468/1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente.

Decreto Estadual 47.400, de 4 de dezembro de 2002. Regulamenta dispositivos da Lei Estadual 9.509/1997, referentes ao licenciamento ambiental, estabelece prazos de validade para cada modalidade de licenciamento ambiental e condições para sua renovação, estabelece prazo de análise dos requerimentos e licenciamento ambiental, institui procedimento obrigatório de notificação de suspensão ou encerramento de atividade, e o recolhimento de valor referente ao preço de análise.

Decreto Estadual 47.700, de 11 de março de 2003. Regulamenta a Lei 11.241/2002, que dispõe sobre a eliminação gradativa da queima da palha da cana-de-açúcar.

Decreto Estadual 49.215, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte; prevê usos e atividades para as diferentes zonas; estabelece diretrizes, metas ambientais e socioeconômicas.

Decreto Estadual 50.667, de 30 de março de 2006. Regulamenta a Lei 12.183/2005.

Decreto Estadual 50.941, de 5 de julho de 2006. Reorganiza a Secretaria de Cultura e cria a Unidade de Preservação do Patrimônio Histórico (UPPH).

Decreto Estadual 51.453, de 29 de dezembro de 2006. Cria o Sistema Estadual de Florestas (Sieflor).

Decreto Estadual 51.686, de 22 de março de 2007. Regulamenta dispositivos da Lei 12.233/2006.

Decreto Estadual 52.052, de 13 de agosto de 2007. Institui o Programa Estadual de Regularização de Núcleos Habitacionais – Cidade Legal, no âmbito da Secretaria da Habitação.

Decreto Estadual 52.053, de 13 de agosto de 2007. Reestrutura o Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab).

Decreto Estadual 52.455, de 7 de dezembro de 2007. Aprova o regulamento da ARSESP.

Decreto Estadual 53.047, de 2 de junho de 2008. Cria o Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira (Cadmadeira) e estabelece procedimentos na aquisição de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

Decreto Estadual 54.079, de 4 de março de 2009. Altera os artigos 5º, 6º e 9º, acrescenta o artigo 9ºA e modifica os Anexos do Decreto 51.453, de 29 de dezembro de 2006, que cria o Sistema Estadual de Florestas – SIEFLOR.

Decreto Estadual 54.645, de 5 de agosto de 2009. Regulamenta dispositivos da Lei 12.300/2006, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e altera o inciso I do Art. 74 do Regulamento da Lei 997/1976, aprovado pelo Decreto 8.468/1976.

Decreto Estadual 55.087, de 27 de novembro de 2009. Regulamenta dispositivos da Lei 13.507/2009, que dispõe sobre o Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema), e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 55.149, de 10 de dezembro de 2009. Dá nova redação a dispositivos do Decreto 47.400/2002, que regulamenta disposições da Lei 9.509/1997, referentes ao licenciamento ambiental, à vista das alterações introduzidas na Lei 118/1973, pela Lei 13.542/2009.

Decreto Estadual 55.342, de 13 de janeiro de 2010. Regulamenta dispositivos da Lei 13.579/2009.

Decreto Estadual 55.385, de 1º de fevereiro de 2010. Regulamenta alguns aspectos da Política Estadual de Educação Ambiental. Foi instituído o Programa Estadual de Educação Ambiental, sob coordenação geral da Secretaria do Meio Ambiente, a qual deve implantar o programa por meio de projetos específicos.

Decreto Estadual 55.947, de 24 de junho de 2010. Regulamenta a Política Estadual de Mudanças Climáticas (PEMC).

Decreto Estadual 56.571, de 22 de dezembro de 2010. Regulamenta dispositivos da Lei 10.547/2000, alusivos ao emprego do fogo em práticas agrícolas, pastoris e florestais, bem como ao Sistema Estadual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais e revoga o Decreto 36.551/1993.

Decreto Estadual 57.328, de 14 de agosto de 2011. Dá nova redação a dispositivos que especifica o Decreto 47.303/2002, que institui e disciplina a composição e o funcionamento do Grupo de Coordenação Estadual e dos Grupos Setoriais de Coordenação a que se refere o Art. 8º da Lei 10.019/1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

Decreto Estadual 57.512, de 11 de novembro de 2011. Institui o Programa Estadual de Prevenção de Desastres Naturais e de Redução de Riscos Geológicos.

Decreto Estadual 57.817, de 28 de fevereiro de 2012. Institui, sob coordenação da Secretaria do Meio Ambiente, o Programa Estadual de Implementação de Projetos de Resíduos Sólidos.

Decreto Estadual 58.996, de 25 de março de 2013. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista.

Decreto Estadual 59.113, de 23 de abril de 2013. Estabelece novos Padrões de Qualidade do Ar.

Decreto Estadual 59.261, de 5 de junho de 2013. Institui o Sistema de Cadastro Ambiental Rural do Estado de São Paulo (Sicar-SP).

Decreto Estadual 59.263, de 5 de junho de 2013. Regulamenta a Lei 13.577/2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas.

Decreto Estadual 60.133, de 7 de fevereiro de 2014. Declara as espécies da fauna silvestre ameaçadas de extinção, as quase ameaçadas e as deficientes de dados para avaliação no Estado de São Paulo.

Decreto Estadual 60.302, de 27 de março de 2014. Cria o Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo (Sigap).

Decreto Estadual 60.521, de 5 de junho de 2014. Institui o Programa de Incentivos à Recuperação de Matas Ciliares e à Recomposição de Vegetação nas Bacias Formadoras de Mananciais de Água; institui a unidade-padrão Árvore-Equivalente.

Decreto Estadual 61.792, de 11 de janeiro de 2016. Regulamenta a Lei Estadual 15.684/2015, sobre o Programa de Regularização Ambiental (PRA), definiu que a localização das áreas de Reserva Legal deve considerar as áreas indicadas no ZEE para a conservação da biodiversidade e para a execução de projetos de recomposição ambiental.

Decreto Estadual 62.061, de 27 de junho de 2016. Regulamenta dispositivos da Lei 15.913, de 2 de outubro de 2015, que dispõe sobre a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras (APRM-ATC).

Decreto Estadual 62.062, de 27 de junho de 2016. Regulamenta dispositivos da Lei 15.790/2015.

Decreto Estadual 62.913, de 8 de novembro de 2017. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte.

Decreto Estadual 62.973, de 28 de novembro de 2017. Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, e a dispositivos do Decreto 47.400, de 4 de dezembro de 2002, que regulamenta disposições da Lei 9.509, de 20 de março de 1997, referentes ao licenciamento ambiental.

Decreto Estadual 63.456 de 5 de junho de 2018. Regulamenta a Política Estadual de Educação Ambiental, instituída pela Lei 12.780, de 30 de novembro de 2007. Institui a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 64.059, de 1º de janeiro de 2019. Dispõe sobre as alterações de denominação, transferências e desativações que especifica e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 64.122, de 1º de março de 2019. Altera o Decreto Estadual 55.087, de 27 de novembro de 2009, que regulamenta dispositivos da Lei 13.507, de 23 de abril de 2009 (dispõe sobre o Consema).

Decreto Estadual 64.132, de 11 de março de 2019. Dispõe sobre a organização da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 64.456, de 10 de setembro de 2019. Dispõe sobre o procedimento de apuração de infrações ambientais e imposição de sanções, no âmbito do Sistema Estadual de Administraçao da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 64.512, de 3 de outubro de 2019. Dá nova redação a dispositivos do Regulamento da Lei 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, referentes ao licenciamento ambiental.

Decreto Estadual 64.842, de 5 de março de 2020. Regulamenta a regularização ambiental de imóveis rurais no Estado de São Paulo, nos termos da Lei federal 12.651, de 25 de maio de 2012, e da Lei estadual 15.684, de 14 de janeiro de 2015, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 64.903, de 1 de abril de 2020. Altera o Decreto 45.802, de 14 de maio de 2001, que regulamenta a Lei 10.549, de 11 de maio de 2000, que institui o Programa de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, substitui as normas que disciplinam o Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social do Vale do Ribeira e dá outras providências.

Decreto Estadual 65.181, de 16 de setembro de 2020. Dispõe sobre a concessão de uso para ecoturismo da área de uso público "Caminhos do Mar", no Núcleo Itatinga Pilões do Parque Estadual da Serra do Mar, nos Municípios de São Bernardo do Campo e Cubatão, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 65.182, de 16 de setembro de 2020. Institui o Programa Agro Legal, regulamenta os artigos 27 e 32 da Lei 15.684, de 14 de janeiro de 2015, que dispõe sobre a regularização ambiental de imóveis rurais no Estado de São Paulo, e altera o Decreto 64.842, de 5 de março de 2020, que regulamenta a Lei 15.684, de 14 de janeiro de 2015.

Decreto Estadual 65.244, de 14 de outubro de 2020. Aprova o plano de manejo da Área de Proteção Ambiental (APA) Sistema Cantareira, assim declarada pela Lei 10.111, de 4 de dezembro de 1998.

Decreto Estadual 65.245, de 14 de outubro de 2020. Aprova o plano de manejo da Área de Proteção Ambiental Represa do Bairro da Usina, assim declarada pela Lei 5.280, de 4 de setembro de 1986.

Decreto Estadual 65.274, de 26 de outubro de 2020. Altera a redação do Decreto 51.453, de 29 de dezembro de 2006, que cria o Sistema Estadual de Florestas (Sieflor) e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 65.486, de 21 de janeiro de 2021. Regulamenta os procedimentos relativos à compensação ambiental de que trata o artigo 36 da Lei federal 9.985, de 18 de julho de 2000, no âmbito do licenciamento ambiental de competência do Estado de São Paulo, dispõe sobre a Câmara de Compensação Ambiental e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 65.544, de 2 de março de 2021. Aprova o plano de manejo da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro, criada pelo Decreto 53.526, de 8 de outubro de 2008.

Decreto Estadual 65.769 de 7 de junho de 2021. Dispõe sobre a concessão de uso das áreas de uso público dos Parques Estaduais da Cantareira e Alberto Löfgren, nos Municípios de São Paulo e Mairiporã, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 65.774, de 7 de junho de 2021. Aprova o plano de manejo da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Sul, criada pelo Decreto 53.527, de 8 de outubro de 2008.

Decreto Estadual 65.796 de 16 de junho de 2021. Reorganiza, sob a denominação de Instituto de Pesquisas Ambientais, as unidades que especifica da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 65.881, de 20 de julho de 2021. Dispõe sobre a adesão do Estado de São Paulo às campanhas "Race to Zero" e "Race to Resilience", no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.002, de 10 de setembro de 2021. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado de São Paulo (ZEE-SP), de que tratam a Lei estadual 13.798, de 9 de novembro de 2009, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas, e a Lei estadual 9.509, de 20 de março de 1997, que estabelece a Política Estadual do Meio Ambiente e constitui o Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua), e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.048 de 24 de setembro de 2021. Regulamenta a Lei 3.201, de 23 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a parcela, pertencente aos Municípios, do produto da arrecadação do Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal.

Decreto Estadual 66.549 de 7 de março de 2022. Disciplina a aplicação, no âmbito do Estado de São Paulo, da Lei federal 14.119, de 13 de janeiro de 2021, institui a Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PEPSA), o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PPSA) e o Cadastro Estadual de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.550 de 7 de março de 2022. Reorganiza o "Programa Remanescentes Florestais", de que tratam o artigo 23 da Lei 13.798, de 9 de novembro de 2009, e os artigos 51 a 67 do Decreto 55.947, de 24 de junho de 2010, passando a denominar-se "Programa Refloresta-SP", e reorganiza o "Programa de Incentivos à Recuperação de Matas Ciliares e à Recomposição de Vegetação nas Bacias Formadoras de Mananciais de Água – Nascentes", de que trata o Decreto 62.914, de 8 de novembro de 2017, passando a denominar-se "Programa Nascentes", e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.577 de 17 de março de 2022. Autoriza a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente a representar o Estado de São Paulo na celebração de convênios com Municípios paulistas, visando à realização e o fortalecimento de ações de prevenção e de combate aos incêndios florestais previstas no Sistema Estadual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, de que tratam a Lei 10.547, de 2 de maio de 2000, e o Decreto 56.571, de 22 de dezembro de 2010, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.586, de 21 de março de 2022. Autoriza a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente a representar o Estado de São Paulo na celebração de convênios com Municípios paulistas, tendo por objeto o fortalecimento da gestão de resíduos sólidos, no âmbito da Política Estadual de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei 12.300, de 16 de março de 2006, regulamentada pelo Decreto 54.645, de 5 de agosto de 2009, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.819, de 6 de junho de 2022. Reformula o Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira (Cadmadeira), criado pelo Decreto 53.047, de 2 de junho de 2008, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.820, de 6 de junho de 2022. Amplia o território abrangido pelo Parque Estadual Carlos Botelho, criado pelo Decreto 19.499, de 10 de setembro de 1982, e dá providências correlatas.

Decreto Estadual 66.823, de 7 de junho de 2022. Aprova o plano de manejo da Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte, criada pelo Decreto 53.525, de 8 de outubro de 2008.

Decreto Estadual 66.829, de 8 de junho de 2022. Autoriza a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente a representar o Estado na celebração de convênios com os Municípios que especifica, visando à estruturação dos Grupos de Fiscalização Integrada e fortalecimento das ações de monitoramento e fiscalização ambiental em Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia do Alto Tietê, e dá providências correlatas.

Provimento 37/2013 da Corregedoria Geral da Justiça, de 21 de novembro de 2013. Normas de Serviço da Corregedoria Geral de Justiça – Do Registro de Imóveis.

Deliberação Normativa Consema 1, de 14 de setembro de 2011. Estabelece normas para solicitação, convocação e realização de audiências públicas.

Deliberação Normativa Consema 1, de 16 de julho de 2013. Estabelece os princípios, critérios e procedimentos que devem nortear os pedidos de reconsideração e de recursos de sua competência.

Deliberação Normativa Consema 1, de 13 de novembro de 2018. Fixa tipologia para o licenciamento ambiental municipal de empreendimentos e atividades que causem ou possam causar impacto ambiental de âmbito local, nos termos do Art. 9º, inciso XIV, alínea "a", da Lei Complementar Federal nº 140/2011.

Deliberação Normativa Consema 4, de 19 de dezembro de 2018. Fixa diretrizes e procedimentos para a instituição e funcionamento de Conselhos de Mosaicos de Unidades de Conservação e dá providências correlatas.

Deliberação Normativa Consema 1, de 30 de abril de 2019. Define as atividades e empreendimentos de baixo impacto ambiental passiveis de licenciamento por procedimento simplificado e informatizado, bem como autorizações.

Deliberação Consema 12, de 16 de julho de 2013. Aprova a classificação da qualidade do ar – Relação de municípios e dados de monitoramento.

Deliberação Consema 18, de 22 de agosto de 2016. Aprova a classificação da qualidade do ar – Relação de municípios e dados de monitoramento.

Deliberação Consema 20, de 24 de setembro de 2019. Aprova a classificação da qualidade do ar – Relação de municípios e dados de monitoramento.

Deliberação Consema 4, de 19 de maio de 2021. Convalida o Estudo Técnico da CETESB para avaliação e proposta de início de vigência da Meta Intermediária Etapa 2 (MI2).

Resolução SH 21, de 28 de maio de 2009. Aprova nova redação do Regimento Interno do Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais (Graprohab).

Resolução SMA 22, de 8 de junho de 1995. Dispõe sobre o Programa Estadual de Mudanças Climáticas (Proclima) do Estado de São Paulo.

Resolução SMA 69, de 6 de novembro de 1997. Dispõe sobre a extração de areia e argila vermelha na Bacia Hidrográfica do Rio Jaguari-Mirim.

Resolução SMA 81, de 1º de dezembro de 1998. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de intervenções destinadas à conservação e às melhorias de rodovias e sobre o atendimento de emergências decorrentes do transporte de produtos perigosos em rodovias.

Resolução SMA 3, de 22 de janeiro de 1999. Trata de zoneamento ambiental minerário.

Resolução SMA 28, de 22 de setembro de 1999. Dispõe sobre o zoneamento ambiental para mineração de areia no subtrecho da bacia hidrográfica do Rio Paraíba do Sul inserido nos Municípios de Jacareí, São José dos Campos, Caçapava, Taubaté, Tremembé e Pindamonhangaba.

Resolução SMA 30, de 21 de dezembro de 2000. Dispõe sobre o cadastro e o licenciamento ambiental de intervenções destinadas às áreas de apoio de obras rodoviárias em locais de restrição ambiental.

Resolução SMA 33, de 10 de setembro de 2002. Dispõe sobre a simplificação do licenciamento ambiental das intervenções destinadas à conservação, manutenção e pavimentação de estradas vicinais que se encontrem em operação.

Resolução SMA 39, de 21 de julho de 2004. Estabelece as diretrizes gerais à caracterização do material a ser dragado para o gerenciamento de sua disposição em solo.

Resolução SMA 5, de 7 de fevereiro de 2007. Dispõe sobre procedimentos simplificados para o licenciamento ambiental de linhas de transmissão de energia e respectivas subestações, no território do Estado de São Paulo.

Resolução SMA 54, de 19 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o licenciamento ambiental e regularização de empreendimentos urbanísticos e de saneamento básico considerados de utilidade pública e de interesse social.

Resolução SMA 8, de 31 de janeiro de 2008. Fixa a orientação para o reflorestamento heterogêneo de áreas degradadas e dá providências correlatas.

Resolução SMA 38, de 16 de maio de 2008. Dispõe sobre os procedimentos relativos à suspensão da queima da palha de cana-de-açúcar ditados pela Lei Estadual 11.241/2002 e Decreto Estadual 47.700/2003.

Resolução SMA 75, de 31 de outubro de 2008. Dispõe sobre licenciamento das unidades de armazenamento, transferência, triagem, reciclagem, tratamento e disposição final de resíduos sólidos de Classes IIA e IIB, classificados segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 10004.

Resolução SMA 88, de 19 dezembro de 2008. Define as diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

Resolução SMA 22, de 15 de abril de 2009. Dispõe sobre a apresentação de certidões municipais de uso e ocupação do solo, sobre o exame e manifestação técnica pelas Prefeituras Municipais nos processos de licenciamento ambiental realizado no âmbito do Seaqua e sobre a concessão de Licença de Operação para empreendimentos existentes.

Resolução SMA 31, de 19 de maio de 2009. Dispõe sobre os procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo ou qualquer edificação em área urbana.

Resolução SMA 58, de 13 de agosto de 2009. Estabelece procedimentos de publicidade para emissão de licença, alvará e autorização de supressão de vegetação ou de intervenção em área especialmente protegida.

Resolução SMA 64, de 10 de setembro de 2009. Dispõe sobre o detalhamento das fisionomias da Vegetação de Cerrado e de seus estágios de regeneração.

Resolução SMA 68, de 22 de setembro de 2009. Define medidas mitigadoras para evitar o agravamento das pressões sobre áreas protegidas no litoral paulista e dá providências correlatas.

Resolução SMA 80, de 4 de novembro de 2009. Define critérios do licenciamento ambiental de utilização de cascalheiras.

Resolução SMA 79, de 5 de novembro de 2009. Estabelece diretrizes e condições para a operação e o licenciamento da atividade de tratamento térmico de resíduos sólidos em Usinas de Recuperação de Energia (URE).

Resolução SMA 86, de 26 de novembro de 2009. Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa em áreas rurais no Estado de São Paulo.

Resolução SMA 22, de 30 de março de 2010. Dispõe sobre a operacionalização e execução da licença ambiental que exige supressão relevante de vegetação nativa, especialmente aquelas que promovem interferências no fluxo de fauna silvestre.

Resolução SMA 25, de 30 de março de 2010. Estabelece os critérios da gestão de fauna silvestre, no âmbito da Secretaria do Meio Ambiente.

Resolução SMA 56, de 10 de junho de 2010. Altera procedimentos para o licenciamento das atividades que especifica.

Resolução SMA 121, de 22 de dezembro de 2010. Estabelece critérios e procedimentos para o licenciamento ambiental prévio de destilarias de etanol e usinas de açúcar.

Resolução SMA 10, de 2 de fevereiro de 2012. Define os procedimentos para destinação dos valores referentes à compensação ambiental no Estado de São Paulo definidos nos Termos de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA) firmados pela CETESB.

Resolução SMA 85, de 23 de outubro de 2012. Dispõe sobre a autorização dos órgãos responsáveis pela administração de unidades de conservação.

Resolução SMA 33, de 3 de maio de 2013. Define, no âmbito da administração das unidades de conservação do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua), critérios técnicos e diretrizes que deverão nortear o estabelecimento de zonas de amortecimento, de que tratam os Arts. 25 e 2º, inciso XVIII, da Lei Federal 9.985/2000.

Resolução SMA 100, de 17 de outubro de 2013. Regulamenta as exigências para os resultados analíticos, incluindo-se a amostragem, objeto de apreciação pelos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua).

Resolução SMA 121, de 20 de dezembro de 2013. Define, no âmbito da administração das unidades de conservação do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua), critérios técnicos e diretrizes que deverão nortear o estabelecimento do zoneamento e da normatização da Área de Proteção Ambiental, de que trata o Art. 15, da Lei Federal 9.985/2000.

Resolução SMA 32, de 3 de abril de 2014. Estabelece as orientações, diretrizes e critérios sobre restauração ecológica no Estado de São Paulo.

Resolução SMA 48, de 26 de maio de 2014. Dispõe sobre as condutas infracionais ao meio ambiente e suas respectivas sanções administrativas.

Resolução SMA 49, de 28 de maio de 2014. Dispõe sobre os procedimentos para licenciamento ambiental com avaliação de impacto ambiental, no âmbito da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).

Resolução SMA 49, de 17 de julho de 2015. Disponibiliza o Sistema Informatizado de Apoio à Restauração Ecológico (Sare), instituído pela Resolução SMA 32/2014.

Resolução SMA 14, de 4 de fevereiro de 2016. Dispõe sobre a criação de Grupo de Trabalho responsável pela coordenação e o desenvolvimento de atividades relativas à formulação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de São Paulo.

Resolução SMA 38, de 12 de abril de 2016. Dispõe sobre o Cadastro das Entidades Ambientalistas e sobre o Certificado de Reconhecimento de Entidade Ambientalista, no âmbito do Estado de São Paulo; estabelece regras para a eleição de entidades ambientalistas para o Conselho Estadual do Meio Ambiente (Consema).

Resolução SMA 51, de 31 de maio de 2016. Disciplina o procedimento de conversão de multa administrativa simples em serviço ambiental.

Resolução SMA 104, de 26 de dezembro de 2016. Altera dispositivos da Resolução SMA 088, de 19 de dezembro de 2008, que define as diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

Resolução SMA 7, de 18 de janeiro de 2017. Dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e para intervenções em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.

Resolução SMA 10, de 8 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a definição das atividades potencialmente geradoras de áreas contaminadas.

Resolução SMA 21, de 10 de março de 2017. Disciplina o licenciamento ambiental dos Programas de Recuperação de Interesse Social (Pris) e das Habitações de Interesse Social (HIS), vinculadas aos Pris, no âmbito da legislação estadual de Proteção e Recuperação dos Mananciais.

Resolução SMA 33, de 12 de maio de 2017. Constitui o Comitê de Integração de Educação Ambiental com o objetivo de coordenar e acompanhar as ações de educação ambiental desenvolvidas no âmbito do Sistema Ambiental Paulista.

Resolução SMA 72, de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre os procedimentos para análise dos pedidos de supressão de vegetação nativa para parcelamento do solo, condomínios ou qualquer edificação em área urbana, e o estabelecimento de área permeável na área urbana para os casos que especifica.

Resolução SMA 73, de 24 de julho de 2017. Acrescenta e altera dispositivos da Resolução SMA 48/2014, que dispõe sobre as condutas infracionais ao meio ambiente e suas respectivas sanções administrativas.

Resolução SMA 11, de 8 de agosto de 2017. Dispõe sobre a definição das regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas.

Resolução SMA 146, de 8 de novembro de 2017. Institui o Mapa de Biomas do Estado de São Paulo.

Resolução SMA 187, de 19 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a definição das linhas de atuação e princípios gerais para ações de educação ambiental no Sistema Ambiental Paulista.

Resolução SMA 188, de 19 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a definição de diretriz de educação ambiental na indução de políticas públicas em meio ambiente junto aos Municípios.

Resolução SMA 189, de 20 de dezembro de 2018. Estabelece critérios e procedimentos para exploração sustentável de espécies nativas do Brasil no Estado de São Paulo.

Resolução SMA 190, de 20 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica de Marília, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto Estadual 56.615, de 28 de dezembro de 2010, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução SMA 191, de 20 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica de Avaré, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto Estadual 56.616, de 28 de dezembro de 2010, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução SMA 198, de 26 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo da Floresta Estadual Serra D'Água, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto Estadual 56.617, de 28 de dezembro de 2010, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução SMA 200, de 27 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica de Itapeva, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto Estadual 23.791, de 13 de agosto de 1985, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução SMA 201, de 27 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica de Paranapanema, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto Estadual 37.538, de 27 de setembro de 1993, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução SMA 203, de 27 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo do Parque Estadual Restinga de Bertioga, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto 56.500, de 9 de dezembro de 2010, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução SMA 204, de 27 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo da Floresta Estadual de Pederneiras, Unidade de Conservação de Uso Sustentável, criada pelo Decreto Estadual 47.099, de 18 de setembro de 2002, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução SMA 206, de 27 de dezembro de 2018. Altera a Resolução SMA 7, de 18 de janeiro de 2017, que dispõe sobre os critérios e parâmetros para compensação ambiental de áreas objeto de pedido de autorização para supressão de vegetação nativa, corte de árvores isoladas e para intervenções em Áreas de Preservação Permanente no Estado de São Paulo.

Resolução SMA 208, de 27 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Manejo do Parque Estadual Marinho da Laje de Santos, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto Estadual 37.537 de 27 de setembro de 1993.

Resolução Sima 10, de 19 de fevereiro de 2019. Altera dispositivos da Resolução SMA 121, de 20 de dezembro de 2013, que define, no âmbito da administração das unidades de conservação do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua), critérios técnicos e diretrizes que deverão nortear o estabelecimento do zoneamento e da normatização da Área de Proteção Ambiental, de que trata o artigo 15, da Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000, e dá providências correlatas.

Resolução Sima 55, de 9 de agosto de 2019. Disciplina o licenciamento ambiental dos empreendimentos minerários de extração de areia na Várzea da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul e altera dispositivos da Resolução SMA 28, de 22 de setembro de 1999.

Resolução Sima 60, de 9 de setembro de 2019. Altera dispositivo da Resolução SMA 33, de 12 de maio de 2017, que constitui o Comitê de Integração de Educação Ambiental com o objetivo de coordenar e acompanhar as ações de educação ambiental desenvolvidas no âmbito do Sistema Ambiental Paulista.

Resolução Sima 70 de 8 de outubro de 2019. Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica de Santa Maria, unidade de conservação da natureza de proteção integral, criada pelo Decreto Estadual 23.792, de 13 de agosto de 1985, com limites alterados pelo Decreto Estadual 55.346, de 13 de janeiro de 2010, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução Sima 80 de 14 de novembro de 2019. Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica do Noroeste Paulista, Unidade de Conservação de Proteção Integral, criada pela Lei 8.316, de 05 de junho de 1993, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução Sima 82 de 14 de novembro de 2019. Aprova o Plano de Manejo da Floresta Estadual do Noroeste Paulista, Unidade de Conservação de Uso Sustentável, criada pelo Decreto Estadual 63.455, de 05 de junho de 2018, e dispõe sobre o seu regulamento.

Resolução Sima 4 de 27 de fevereiro de 2020. Aprova o Plano de Manejo do Parque Estadual de Vassununga, Unidade de Conservação da Natureza de Proteção Integral, criada pelo Decreto Estadual 52.546, de 26 de outubro de 1970.

Resolução Sima 17 de 6 de março de 2020. Define, no âmbito da administração das unidades de conservação do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais (Seaqua), procedimentos, critérios técnicos e diretrizes para o estabelecimento de corredores ecológicos, de que tratam a Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000, e o Decreto Federal 4.340, de 22 de agosto de 2002, e dá providências correlatas.

Resolução Conjunta SMA/Ibama SP 1, de 17 de fevereiro de 1994. Define vegetação primária e secundária nos estágios pioneiro, inicial, médio e avançado de regeneração de Mata Atlântica em cumprimento ao disposto no art. 6º do Decreto 750/1993, na Resolução Conama/1993 e a fim de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado de São Paulo.

Resolução SMA/Ibama 64, de 10 de setembro de 2009. Dispõe sobre o detalhamento das fisionomias da Vegetação de Cerrado e de seus estágios de regeneração, conforme Lei Estadual 13.550/2009.

Resolução Conjunta SMA/SAA 4, de 18 de setembro de 2008. Dispõe sobre o Zoneamento Agroambiental para o setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

Resolução Conjunta SMA/SAA 6, de 24 de setembro de 2009. Altera o Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

Resolução Conjunta SMA/SERHS 1, de 23 de fevereiro de 2005. Regula o procedimento para o licenciamento ambiental integrado às outorgas de recursos hídricos.

Resolução Conjunta SMA/SERHS/SES 3, de 21 de junho de 2006. Dispõe sobre procedimentos integrados para controle e vigilância de soluções alternativas coletivas de abastecimento de água para consumo humano proveniente de mananciais subterrâneos.

Decisão de Diretoria CETESB 215/2007/E, de 7 de novembro de 2007. Dispõe sobre a sistemática para avaliação do incômodo causado por vibrações geradas em atividades poluidoras.

Decisão de Diretoria CETESB 100/2009/P, de 19 de maio de 2009. Dispõe sobre a aprovação do Procedimento para Avaliação de Níveis de Ruído em Sistemas Lineares de Transporte.

Decisão de Diretoria CETESB 262/2009/P, de 20 de outubro de 2009. Dispõe sobre a aprovação do Termo de Referência para Elaboração do Plano de Monitoramento de Emissões Atmosféricas da Indústria Cítrica.

Decisão de Diretoria CETESB 11/2010/P, de 12 de janeiro de 2010. Dispõe sobre a aprovação de procedimentos para o licenciamento de microempreendimentos minerários.

Decisão de Diretoria CETESB 389/2010/P, de 21 de dezembro de 2010. Regulamentação de níveis de ruído em sistemas lineares de transportes localizados no Estado de São Paulo.

Decisão de Diretoria CETESB 154/2013/C, de 7 de maio de 2013. Dispõe sobre o Programa de Gerenciamento de Riscos para Administradores de Rodovias para o Transporte de Produtos Perigosos (PGR Rodovias).

Decisão de Diretoria CETESB 287/2013/V/C/I, de 11 de setembro de 2013. Dispõe sobre procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados.

Decisão de Diretoria CETESB 25/2014/C/I, de 29 de janeiro de 2014. Dispõe sobre a disciplina para o licenciamento ambiental das atividades minerárias no território do Estado de São Paulo.

Decisão de Diretoria CETESB 153, de 28 de maio de 2014. Dispõe sobre os Procedimentos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no âmbito da CETESB.

Decisão de Diretoria CETESB 217/2014/I, de 20 de agosto de 2014. Dispõe sobre a aprovação e divulgação do Manual para Elaboração de Estudos para o Licenciamento Ambiental com Avaliação de Impacto Ambiental no Âmbito da CETESB.

Decisão de Diretoria CETESB/P 289, de 8 de outubro de 2014. Dispõe sobre a aprovação do Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias (Prefe) 2014, elaborado em Portaria Daee 1.630, de 30 de maio de 2017. Dispõe sobre procedimentos de naturezas técnica e administrativa para obtenção de manifestação e outorga de direito de uso e de interferência em recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo.

Decisão de Diretoria CETESB 310/2014/E/C/I, de 21 de outubro de 2014. Dispõe sobre os procedimentos para aceitação, pela CETESB, de relatórios de Ensaio que envolvam amostragem de águas subterrâneas.

Decisão de Diretoria CETESB 192/2016/C, de 30 de agosto de 2016. Plano de Redução de Emissão de Fontes Estacionárias – Setor de Indústrias de Pisos Cerâmicos e Mineração de Argila.

Decisão de Diretoria CETESB 256/2016/E, de 22 de novembro de 2016. Dispõe sobre a aprovação dos "Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo – 2016".

Decisão de Diretoria CETESB 38/2017/C, de 7 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a aprovação do Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas, da revisão do Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas e estabelece Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental, em função da publicação da Lei Estadual 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado pelo Decreto 59.263/2013.

Decisão de Diretoria CETESB 081/2022/P, de 24 de agosto de 2022. Estabelece os procedimentos que devem ser seguidos no âmbito dos processos administrativos licenciadores.

Norma CETESB P4.231, de 12 de fevereiro de 2015. Dispõe sobre critérios e procedimentos para aplicação de vinhaça no solo agrícola.

Portaria CBRN 1, de 17 de janeiro de 2015. Estabelece o Protocolo de Monitoramento de Projetos de Restauração Ecológica, considerando o disposto no §2º do Art. 16 da Resolução SMA 32/2014.

Portaria Daee 1.630, de 30 de maio de 2017. Dispõe sobre procedimentos de natureza técnica e administrativa para obtenção de manifestação e outorga de direito de uso e de interferência em recursos hídricos de domínio do Estado de São Paulo.

Portaria Daee 1.631, de 30 de maio de 2017. Aprova as regras e as condições para o enquadramento de usos de recursos hídricos superficiais e subterrâneos e reservatórios de acumulação que independem de outorga, conforme previsto nos §1º e 2º do Art. 1º do Anexo do Decreto Estadual 41.258/1996, com redação dada pelo Decreto Estadual 50.667/2006.

Portaria Daee 1.632, de 30 de maio de 2017. Aprova as regras e os critérios que disciplinam a isenção de outorga para interferências em recursos hídricos decorrentes de obras e serviços relacionados às travessias aéreas ou subterrâneas em corpos d'água de domínio do Estado de São Paulo, nos termos do Art. 9º da Lei Estadual 7.663/1991.

Portaria Daee 1.633, de 30 de maio de 2017. Dispõe sobre procedimentos para isenção de outorga e de declaração de dispensa de outorga para interferências em recursos hídricos em corpos d'água de domínio do Estado, em situações de emergência, assim caracterizados pela Defesa Civil.

Portaria Daee 1.634, de 30 de maio de 2017. Disciplina a utilização de recursos hídricos, provenientes de rebaixamento de lençol freático em edificações e obras de construção civil.

Portaria Daee 1.635, de 30 de maio de 2017. Disciplina a utilização de recursos hídricos subterrâneos, provenientes de processos de remediação em áreas contaminadas.

Instrução Técnica DPO-Daee 8, de 30 de maio de 2017, atualizada em 25 de julho de 2017. Estabelece as condições administrativas e técnicas mínimas a serem observadas para a obtenção de Declaração sobre Viabilidade de Implantação de Empreendimentos (DVI) que demandem usos e interferências (obras e serviços) em recursos hídricos superficiais e subterrâneos.

Instrução Técnica DPO-Daee 9, de 30 de maio de 2017, atualizada em 25 de julho de 2017. Estabelece as condições administrativas e técnicas mínimas a serem observadas para a obtenção de outorgas de direito de uso (captações e lançamentos) e de interferência (obras e serviços) em recursos hídricos superficiais.

Instrução Técnica DPO-Daee 10, de 30 de maio de 2017, atualizada em 25 de julho de 2017. Estabelece as condições administrativas e técnicas mínimas a serem observadas para obtenção de licença de execução de poços tubulares; outorga de direito de uso de recursos hídricos subterrâneos, para novas captações (incluindo ampliação); regularização de captações existentes e renovação de captações outorgadas; bem como cadastro de usos isentos de outorga; desativação temporária ou definitiva de poços.

Instrução Técnica DPO-Daee 11, de 30 de maio de 2017. Estabelece o conteúdo mínimo para a elaboração de estudos hidrológicos e hidráulicos, para subsidiar o fornecimento de informações requeridas para a obtenção de outorga ou de dispensa de outorga para interferências em recursos hídricos superficiais.

Instrução Técnica DPO-Daee 12, de 30 de maio de 2017. Estabelece critérios e procedimentos para apresentação de documentação, referente a aproveitamentos hidrelétricos, necessária para obtenção da Declaração sobre Viabilidade de Implantação de Empreendimentos (DVI); outorga de direito de uso ou de interferência nos recursos hídricos; e cadastramento dos aproveitamentos hidrelétricos.

Instrução Técnica DPO-Daee 13, de 30 de maio de 2017. Estabelece exigências para obtenção da Declaração sobre Viabilidade de Implantação (DVI) de empreendimentos e da outorga de direito de uso de recursos hídricos pelo produtor de água de reúso direto, não potável, proveniente de Estações de Tratamento de Esgoto Sanitário de Sistemas Públicos (ETE).

Declarações do Conselho de Coordenação Internacional do Programa Homem e a Biosfera – Unesco: Paris 2017. Designação para inclusão da Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo, na Rede Mundial de Reservas da Biosfera, e Paris 2019 – Aprovação da Fase VII da RBMA.

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: LAURA STELA NALIATO PEREZ

12. *SITES* AMBIENTAIS

12.1 *SITES* DE REFERÊNCIA

ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL

Agenda 2030 – ONU Brasil – https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/
Aliança Mata Atlântica – https://www.sosma.org.br/
Ambiente Brasil – http://www.ambientebrasil.com.br/
Associação das Empresas de Loteamento e Desenvolvimento Urbano (Aelo) – http://www.aelo.com.br/
Associação Internacional para Avaliação de Impacto (Iaia) – http://www.iaia.org/
Click Árvore – https://www.sosma.org.br/projeto/clickarvore/
Comissão Mundial de Áreas Protegidas (IUCN) – www.iucn.org/themes/wcpa
Compromisso empresarial para reciclagem (Cempre) – http://www.cempre.org.br/
Conferência das Partes (COP) – http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/conferencia-das-partes
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU/SP) – http://www.causp.org.br/
Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) – www.cebds.org/
Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (Conpresp) – http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/cultura/conpresp/
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (Crea-SP) – http://www.creasp.org.br/
Conservação internacional Brasil – www.conservation.org.br
Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC) – http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas
Federação das Reservas Ecológicas Particulares do Estado de São Paulo – www.frepesp.org.br
Fundação SOS Mata Atlântica – https://www.sosma.org.br/
Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (Funbio) – www.funbio.org.br
Fundo Mundial para a Natureza (WWF) – https://www.wwf.org.br/wwf_brasil/wwf_mundo/
Greenpeace Brasil – https://www.greenpeace.org.br/
Instituto Akatu – https://www.akatu.org.br/
Instituto Ethos – https://www3.ethos.org.br/
Instituto Semeia – http://www.semeia.org.br/
Instituto Socioambiental (ISA) – https://www.socioambiental.org/pt-br
Local Governments for Sustainability (ICLEI) – http://sams.iclei.org/
Organização das Nações Unidas (ONU) – http://www.un.org/es/index.html
Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (Unesco) – https://nacoesunidas.org/agencia/unesco/
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) – http://www.br.undp.org/
Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) – https://nacoesunidas.org/agencia/onumeioambiente/

Rede de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (Renctas) – www.renctas.org.br
Rede de ONGs da Mata Atlântica (RMA) – http://rma.org.br/
Sindicato da Habitação (Secovi) – http://www.secovi.com.br/
SOS Mata Atlântica – https://www.sosma.org.br/
The Nature Conservancy (TNC) – https://www.nature.org
União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) – https://www.iucn.org/
World Wildlife Fund Brasil (WWF Brasil) – https://www.wwf.org.br/

GOVERNO FEDERAL

Agência Nacional de Águas (ANA) – http://www3.ana.gov.br/
Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) – http://www.aneel.gov.br/
Agência Nacional de Mineração (ANM) – http://www.anm.gov.br/
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) – http://www.anp.gov.br/wwwanp/
Biota-Fapesp – www.biota.org.br
Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen) – http://www.cnen.gov.br/
Companhia de Pesquisa de Recursos Naturais (CPRM) – http://www.cprm.gov.br/
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – http://cnpq.br/
Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) – http://www.mma.gov.br/port/conama/
Convenção sobre Diversidade Biológica – https://www.mma.gov.br/biodiversidade/conven%C3%A7%C3%A3o-da-diversidade-biol%C3%B3gica.html
Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – https://ww2.ibge.gov.br/home/
Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) – http://www.ibama.gov.br/
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) – http://www.icmbio.gov.br/portal/
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra) – http://www.incra.gov.br/
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) – http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/872
Legislação Federal – http://www2.planalto.gov.br/acervo/legislacao
Ministério das Cidades – https://www.mdr.gov.br/
Ministério de Minas e Energia – http://www.mme.gov.br/
Ministério do Meio Ambiente – http://www.mma.gov.br/
Presidência da República – http://www2.planalto.gov.br/
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – www.rbma.org.br
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) – http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/canais_adicionais/o_que_fazemos
Serviço Florestal Brasileiro (SFB) – http://www.florestal.gov.br/
Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) – http://www.mma.gov.br/agua/recursos-hidricos/sistema-nacional-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos
Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama) – http://www.mma.gov.br/port/conama//estr1.cfm

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Agência Paulista de Tecnologia de Agronegócios (Apta) – http://www.apta.sp.gov.br/
Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (Arsesp) – http://www.arsesp.sp.gov.br
Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) – www.sabesp.com.br
Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) – cetesb.sp.gov.br/
Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat) – http://condephaat.sp.gov.br/
Coordenadoria de Petróleo, Gás e Mineração – https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/infraestrutura/coordenadorias/coordenadoria-de-petroleo-gas-e-mineracao/
Conselho Estadual de Meio Ambiente (Consema) – http://www.ambiente.sp.gov.br/consema/
Departamento de Águas e Energia Elétrica (Daee) – www.daee.sp.gov.br
Diário Oficial do Estado de São Paulo (DOE) – www.imprensaoficial.com.br
Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) – https://www.emplasa.sp.gov.br/
Fundação Florestal – www.fflorestal.sp.gov.br
Fundação Instituto de Terras de São Paulo (Itesp) – www.itesp.sp.gov.br
Fundo Estadual de Prevenção e Controle da Poluição (Fecop) – http://www.ambiente.sp.gov.br/tag/fecop/
Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro) – http://fehidro.sp.gov.br/portal/
Governo do Estado de São Paulo – http://www.saopaulo.sp.gov.br/
Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais do Estado de São Paulo (Graprohab) – http://www.habitacao.sp.gov.br/icone/detalhe.aspx?Id=27
Instituto de Botânica – https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/
Instituto Florestal – https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/
Instituto Geográfico e Cartográfico do Estado de São Paulo (IGC) – http://www.igc.sp.gov.br/
Instituto Geológico – https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutogeologico/
Legislação do Estado de São Paulo – https://www.al.sp.gov.br/leis/
Secretaria da Habitação – http://www.habitacao.sp.gov.br/
Secretaria de Agricultura e Abastecimento – http://www.agricultura.sp.gov.br/
Secretaria de Energia e Mineração – http://www.energia.sp.gov.br/
Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente – https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/
Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) – http://www.sigrh.sp.gov.br/
Subsecretaria de Assuntos Metropolitanos – https://www.pdui.sp.gov.br/

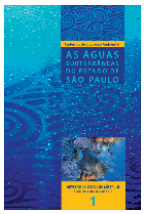
REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: VAGNER TADEU MILITÃO DE OLIVEIRA

12.2 SÉRIE CADERNOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os livros, editados pela Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, são uma proposta educadora e compõem uma ferramenta facilitadora para consulta sobre diferentes temas relacionados à sustentabilidade.

Estas e outras publicações podem ser acessadas no Portal de Educação Ambiental:

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/



Caderno 1 – As Águas Subterrâneas do Estado de São Paulo

Traz informações sobre os aquíferos do Estado de São Paulo e a importância de proteger a água subterrânea.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-1-as-aguas-subterraneas-do-estado-de-sao-paulo/

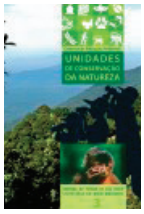


Caderno 2 – Ecocidadão

Trata temas como ecocidadania, qualidade do ar, aquecimento global, água, lixo, energia, fauna e flora, ecoturismo, agricultura sustentável, poluição sonora e visual e desenvolvimento sustentável. O livro tem por objetivo mostrar como o cidadão pode adotar práticas simples, no dia-a-dia, para a preservação do meio ambiente.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-2-eco-cidadao/



Caderno 3 – Unidades de Conservação da Natureza – 2ª Edição

O lema é conhecer para preservar. Habitat da fauna e da flora, as Unidades de Conservação são áreas protegidas que representam a interação dos seres vivos, expressão da biodiversidade.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-3-unidades-de-conservacao-da-natureza-2a-edicao/



Caderno 4 – Biodiversidade

Este livro traz o conhecimento de cientistas do Instituto de Botânica sobre a biodiversidade abordando o tema sob diferentes aspectos e procurando aliados na difícil tarefa de proteção e conservação de todos os seres vivos.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-4-biodiversidade/



Caderno 5 – Ecoturismo – 2ª Edição

São Paulo possui 3 milhões de hectares de áreas protegidas – com trilhas, cavernas, cachoeiras – onde o visitante pode desfrutar de momentos incríveis, interagindo com a natureza. No livro, o ecoturista encontra informações atuais e de qualidade que servem como ferramenta de Educação Ambiental e também subsídio para conhecer mais sobre o turismo sustentável.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-5-ecoturismo-2a-edicao/

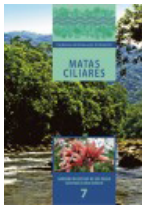


Caderno 6 – Resíduos Sólidos

Esta publicação busca dar ao leitor alguns conceitos e instrumentos utilizados pelo Governo do Estado de São Paulo no enfrentamento da questão dos resíduos sólidos, tendo como pano de fundo as políticas públicas hoje adotadas.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-6-residuos-solidos/

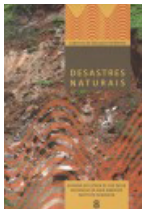


Caderno 7 – Matas Ciliares – 2ª Edição

Traz os conceitos básicos, a origem e características das matas ciliares, sua função ecológica e algumas das iniciativas que o Governo do Estado de São Paulo, vem desenvolvendo para mantê-las e recuperá-las.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-7-matas-ciliares-2a-edicao/



Caderno 8 – Desastres Naturais

Este livro traz informações sobre a dinâmica interna e externa do planeta e explica como o homem pode ser afetado e, ao mesmo tempo, contribui para a intensificação de eventos naturais perigosos, tais como deslizamentos e inundações.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-8-desastres-naturais/



Caderno 9 – Habitação Sustentável

Diante das novas demandas por parte do consumidor, cada vez mais interessado em propostas que contemplem critérios de sustentabilidade, o setor da construção é forçado a investir em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias verdes, isso cria uma saudável competição entre as empresas, e impacta diretamente o meio ambiente. Este trabalho busca demonstrar aos consumidores que existem diversas formas de habitar, sem que isso contribua de maneira significativa para o esgotamento dos recursos naturais.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-9-habitacao-sustentavel/

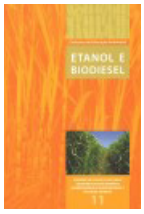


Caderno 10 – Consumo Sustentável

Com a mudança de simples hábitos por parte dos mercados e dos consumidores, é possível melhorar significativamente o meio ambiente, seja pela destinação de resíduos para a reciclagem, o uso do transporte público, a preferência pela compra de produtos com selos verdes, entre outros. Estas ações, quando realizadas por grande parte da população, promovem a melhoria da qualidade do ar, o uso racional dos recursos naturais, além de gerar emprego e renda para atividades econômicas com manejo sustentável.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-10-consumo-sustentavel/



Caderno 11 – Etanol e Biodiesel – 2ª Edição

Foi no século passado que se percebeu os impactos negativos da queima de combustíveis fósseis sobre os ecossistemas globais, pelas alterações climáticas promovidas pelo aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera. Face dos efeitos negativos da dependência dos combustíveis fósseis utilizados no modelo de desenvolvimento econômico, busca-se soluções para minimizar tais efeitos, contexto em que emergiram os biocombustíveis.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-11-etanol-e-biodiesel-2a-edicao-2/

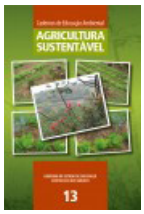


Caderno 12 – Guia Pedagógico do Lixo

Esta publicação procura conscientizar, sensibilizar e promover mudanças de atitudes na sociedade, especialmente, na comunidade escolar, para a melhoria da qualidade de vida da população e das condições ambientais do Estado de São Paulo.

Ano: 2011

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-12-guia-pedagogico-do-lixo/



Caderno 13 – Agricultura Sustentável

A agricultura é uma das atividades produtivas mais importantes de qualquer nação, mas sua prática requer cuidados especiais pois a produção de alimentos está diretamente ligada à qualidade ambiental. Segundo os preceitos do desenvolvimento sustentável, o setor agrícola, como um dos principais motores econômicos do Brasil, ficou mais atento às questões ambientais nas últimas décadas.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-13-agricultura-sustentavel/

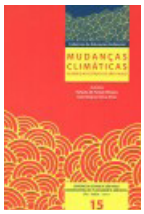


Caderno 14 – Recursos Hídricos

Explica conceitos básicos, como o ciclo da água e as bacias hidrográficas, tão essenciais à gestão eficiente dos recursos hídricos. A poluição das águas e as alterações advindas do aquecimento global, talvez o principal desafio deste século, são destaques deste livro. Apresenta também as características dos cinco principais rios paulistas: Tietê, Grande, Paranapanema, Ribeira de Iguape e Paraíba do Sul, que fazem parte da história do Estado de São Paulo.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-14-recursos-hidricos/

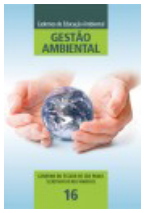


Caderno 15 – Mudanças Climáticas – 2ª Edição

O aquecimento global é responsável por drásticas mudanças no clima e, consequentemente, pelos mais variados impactos ambientais ocorridos no mundo. Restabelecer o equilíbrio do sistema climático para reverter esse cenário é um dos desafios mais significativos da sociedade atual.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-15-mudancas-climaticas-2a-edicao/



Caderno 16 – Gestão Ambiental

A Gestão Ambiental é entendida como um processo participativo, integrado e contínuo, que visa promover a compatibilização das atividades humanas com a qualidade e a preservação do patrimônio ambiental. Para que isto ocorra, a política ambiental deve se aprimorar, criando instrumentos e ferramentas para a adequada Gestão Ambiental.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-16-gestao-ambiental/





Caderno 17 – Fauna Urbana – Volumes 1 e 2

As cidades se converteram em redutos ecológicos importantes para inúmeras espécies de animais, independente da origem destas, chegando a ser consideradas como ecossistemas completos nelas, a biodiversidade se relaciona entre si e com o meio, com a mesma intensidade que ocorre em ambientes considerados inalterados pelo homem. No Volume I são citadas as espécies de mamíferos e artrópodes mais comuns nas áreas urbanas e periurbanas do Estado de São Paulo, além da interação entre população humana e fauna urbana.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-17-fauna-urbana-vol-1/

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-17-fauna-urbana-vol-2/



Caderno 18 – Pesca Sustentável

O objetivo da publicação é conscientizar as pessoas da importância da conservação do ambiente marinho e da necessidade da adoção de boas práticas de pesca, de forma a assegurar a reprodução das espécies e manter os estoques pesqueiros em níveis sustentáveis.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-18-pesca-sustentavel/



Caderno 19 – Gerenciamento *on-line* de Resíduos da Construção Civil

Esta publicação apresenta o Sistema *On-line* de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Módulo Construção Civil, as responsabilidades dos participantes (CETESB, Prefeituras, Geradores, Transportadores e Áreas de Destinação) e como será a capacitação e implantação no Estado de São Paulo como ferramenta para melhorar a gestão dos resíduos da construção civil, tanto para o setor privado como para o setor público.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-19-gerenciamento-online-de-residuos-da-construcao-civil/



Caderno 20 – Logística Reversa

Os sistemas de logística reversa consistem em formas organizadas de garantir, viabilizar ou facilitar o retorno de uma série de produtos (ou suas embalagens), após seu consumo, para operações de reuso ou reciclagem. Este livro visa auxiliar os diversos interessados em conhecer o assunto, colaborando com reflexões que a sociedade precisa realizar para caminhar rumo a um futuro mais eficiente, limpo, respeitoso e sustentável.

Ano: 2014

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-20-logistica-reversa/

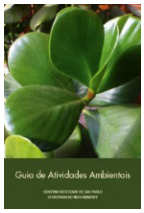


Caderno 21 – Arborização Urbana

O Caderno de Arborização Urbana contém diretrizes, indicações técnicas e informações sobre as espécies nativas mais adaptadas aos biomas naturais do Estado. Dessa forma tanto o cidadão comum quanto o técnico são capazes de ampliar seus conhecimentos em relação a função das árvores no ecossistema urbano, aprimorando suas ações relativas ao plantio de árvores em áreas urbanas.

Ano: 2015

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-21-arborizacao-urbana/

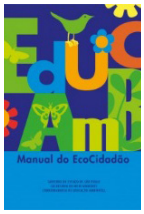


Guia de Atividades Ambientais

Esta publicação visa colaborar com as equipes pedagógicas das escolas públicas ou privadas, procurando estimular as práticas escolares em que sejam desenvolvidas as diversas temáticas e enfoques dos problemas ambientais, por meio de metodologias e dinâmicas que incentivem a participação dos alunos e estimulem a compreensão da árdua tarefa na direção da preservação e melhoria do meio ambiente

Ano: 2013

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/guia-de-atividades-ambientais/

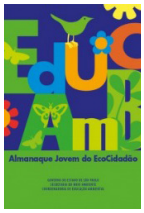


Manual do Ecocidadão

Este manual aborda temas como: ecocidadania, água, resíduos sólidos, ar, consumo de energia, fauna e flora e aquecimento global. Oferece ainda, soluções e alternativas que contribuem para o baixo impacto ambiental, como adoção de hábitos ecologicamente corretos.

Ano: 2012

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/manual-do-ecocidadao-2/

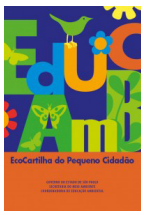


Almanaque Jovem do EcoCidadão

Dirigida ao público jovem, a publicação tem como objetivo orientar, oferecer dicas e informações para agregar mais força à proteção do meio ambiente, combater o desperdício da água e energia, diminuir a quantidade de lixo, combater a poluição, proteger a biodiversidade, e de um modo geral, agir de maneira consciente.

Ano: 2013

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/almanaque-jovem-do-ecocidadao-2/



EcoCartilha do Pequeno Cidadão

Através desta cartilha, as crianças aprendem que para se ter uma boa qualidade de vida, é preciso cuidar do nosso planeta. De forma bastante didática e ilustrativa, traz dicas importantes de conscientização, no tocante a mudança de hábitos para a preservação da natureza.

Ano: 2013

https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/ecocartilha-do-pequeno-cidadao-2/

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: NATHASHA JOSÉ KEBER FAVARO E RACHEL MARMO AZZARI DOMENICHELLI

12.3 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

SITE https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL	MUNICIPIO	ÓRGÃO GESTOR
EE – Estações Ecológicas		
EE Bananal	Bananal	FF
EE Barreiro Rico	Piracicaba	FF
EE Bauru	Bauru	FF
EE Caetetus	Gália	FF
EE Chauás	Iguape	FF
EE Ibicatu	Piraciacaba	FF
EE Itaberá	Itaberá	FF
EE Itapeti	Mogi das Cruzes	FF
EE Jataí	Luiz Antonio	FF
EE Juréia-Itatins	Peruibe	FF
EE Mata do Jacaré (antiga EE São Carlos)	Brotas	FF
EE Paulo de Faria	Paulo Faria	FF
EE Ribeirão Preto	Ribeirão Preto	FF
EE Valinhos	Valinhos	FF
EE Xituê	Ribeirão Grande	FF
EE de Angatuba	Angatuba	IF
EE de Assis	Assis	IF
EE de Avaré	Avaré	IF
EE de Itapeva	Itapeva	IF
EE de Itirapina	Itirapina	IF
EE de Marília	Marilia	IF
EE de Mogi-Guaçu	Mogi Guaçu	IF
EE de Paranapanema	Paranapanema	IF
EE de Santa Bárbara	Água de Santa Barbara	IF
EE de Santa Maria	São Simão	IF
EE Noroeste Paulista	São José do Rio Preto	Unesp
EE dos Tupiniquins	Cananeia	ICMBio
EE Mico Leão Preto	Teodoro Sampaio	ICMBio
EE Tupinambás	Ubatuba	ICMBio
MoNa – Monumentos Naturais		
MoNa Pedra do Baú	**São Bento Sapucaí**	**FF**
MoNa Pedra Grande	**Atibaia**	**FF**
MoNa Geiseritos do Anhembi	**Anhembi**	**IG**

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL	MUNICIPIO	ÓRGÃO GESTOR
Parques Estaduais e 1 Parque Nacional		
PE Aguapeí	Nova Indepêndencia	FF
PE Assessoria da Reforma Agrária (ARA)	Valinhos	FF
PE Campina do Encantado	Pariquera-Açu	FF
PE Campos do Jordão	Campos do Jordão	FF
PE Cantareira	São Paulo	FF
PE Carlos Botelho	São Miguel Arcanjo	FF
PE Caverna do Diabo	Eldorado	FF
PE Furnas do Bom Jesus	Pedregulho	FF
PE Ilha Anchieta	Ubatuba	FF
PE Ilhabela	Ilhabela	FF
PE Ilha do Cardoso	Cananéia	FF
PE Intervales	Ribeirão Grande	FF
PE Itaberaba	Santa Isabel	FF
PE Itapetinga	Atibaia	FF
PE do Itinguçu	Peruibe	FF
PE Jaraguá	São Paulo	FF
PE Juquery	Franco da Rocha	FF
PE Jurupará	Ibiuna	FF
PE Lagamar de Cananéia	Cananéia	FF
PE Mananciais de Campos do Jordão	Campos do Jordão	FF
PE Marinho da Laje de Santos	Santos	FF
PE Morro do Diabo	Teodoro Sampaio	FF
PE Nascentes do Paranapanema	Capão Bonito	FF
PE Porto Ferreira	Ponto Ferreira	FF
PE do Prelado	Iguapé	FF
PE Restinga de Bertioga	Bertioga	FF
PE Rio do Peixe	Dracena	FF
PE Serra do Mar	São Paulo	FF
PE Serra do Mar – Nucleo Cunha	Cunha	FF
PE Serra do Mar – Nucleo Cutururu	São Paulo	FF
PE Serra do Mar – Nucleo Itutinga Piloes	Cubatão	FF
PE Serra do Mar – Nucleo Itariru	Pedro de Toledo	FF
PE Serra do Mar – Nucleo Pincinguaba	Ubatuba	FF
PE Serra do Mar – Nucleo Santa Virginia	São Luiz do Paratinga	FF
PE Serra do Mar – Nucleo São Sebastião	São Sebastião	FF

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL	MUNICIPIO	ÓRGÃO GESTOR
PE Serra do Mar – Nucleo Bertioga	Bertioga	FF
PE Serra do Mar – Nucleo Padre Doria	Salesópolis	FF
PE Turístico do Alto do Ribeira (PETAR)	Paranapanema	FF
PE Rio Turvo	Barra do Turvo	FF
PE Vassununga	Santa Rita do Passo Quatro	FF
PE Xixová-Japuí – Praia Grande	Praia Grande	FF
PE das Fontes do Ipiranga	São Paulo	IBot
PE Albert Löfgren	São Paulo	IF e CPU
PE Chácara da Baronesa	Santo André	CPU
Parque Nacional da Bocaina	São José do Brreiro	ICMBio
ReBio – Reservas Biológicas		
ReBio Mogi Guaçu	Mogi Guaçu	IBot
ReBio Alto da Serra de Paranapiacaba	Santo André	IBot
ReBio de Andradina	Andradina	APTA
ReBio de Pindorama	Pindorama	APTA
ReBio de Sertãozinho	Sertãozinho	APTA

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL	MUNICIPIO	ÓRGÃO GESTOR
APA –Áreas de Proteção Ambiental		
APA do Banhado	São José dos Campos	FF
APA Cabreúva	Cabreuva	FF
APA Cajamar	Cajamar	FF
APA de Cajati	Cajati	FF
APA Campos do Jordão	Campos do Jordão	FF
APA Haras São Bernardo	Santo André	FF
APA Ibitinga	Ibitinga	FF
APA Ilha Comprida	Ilha Comprida	FF
APA Itupararanga	Ibiuna	FF
APA Jundiaí	Jundiai	FF
APA Marinha Litoral Centro	São Vicente	FF
APA Marinha Litoral Norte	Ubatuba	FF
APA Marinha Litoral Sul	Cananéia	FF
APA Mata do Iguatemi	São Paulo	FF
APA Morro de São Bento	Ribeirão Preto	FF
APA Parque e Fazenda do Carmo	São Paulo	FF
APA do Planalto do Turvo	Barra do Turvo	FF
APA Sapucaí-Mirim	São Bento do Sapucai	FF

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL	MUNICIPIO	ÓRGÃO GESTOR
APA Silveiras	Silveiras	FF
APA dos Quilombos do Médio Ribeira	Iporanga	FF
APA Represa Bairro da Usina	Atibaia	FF
APA Rio Batalha	Bauru	FF
APA do Rio Pardinho e Rio Vermelho	Barra do Turvo	FF
APA São Francisco Xavier –	São José dos Campos	FF
APA da Serra do Mar	Capão Bonito	FF
APA Sistema Cantareira	Bragança Paulista	FF
APA Tietê	Tiete	FF
APA Várzea do Rio Tietê	Salesópolis	FF
APA Corumbataí, Botucatu e Tejupá	Botucatu	FF
APA Corumbataí, Botucatu e Tejupá – Perimetro Botucatu	Botucatu	FF
APA Corumbataí, Botucatu e Tejupá – Perimetro Tejupá	Tejupá	FF
APA Piracicaba e Juqueri-Mirim – Proteção Area I	São Carlos	FF
APA Piracicaba e Juqueri-Mirim – Proteção Área II	Campinas	FF
APA Bacia do Paraíba do Sul	São José dos Campos	ICMBio
APA Cananéia-Iguapé-Peruíbe	Iguapé	ICMBio
APA Ilhas e Várzeas do rio Paraná	Florianópolis	ICMBio
APA Serra da Mantiqueira	Itamonte	ICMBio
ARIE – Áreas de Relevante Interesse Ecológico		
ARIE do Guara	Iguapé	FF
ARIE de São Sebastião	São Sebastião	FF
ARIE Zona de Vida Silvestre da Ilha Comprida	Ilha Comprida	FF
ARIE Ilha Ameixal	Canto do Morro	ICMBio
ARIE Mata de Santa Genebra	Campinas	ICMBio
ARIE Matão de Cosmópolis	Rio de Janeiro	ICMBio
ARIE Pé-De-Gigante	Santa Rita do Passo Quatro	ICMBio
ARIE Vassununga	Santa Rita do Passo Quatro	ICMBio
ARIE Ilhas Queimada Grande e Queimada Pequena	São Paulo	ICMBio
RDS – Reservas de Desenvolvimento Sustentável		
RDS da Barra do Una	Peruibe	FF
RDS do Despraiado	Iguapé	FF
RDS Barreiro/Anhemas	Barra do Turvo	FF
RDS de Itapanhapima	Cananéia	FF
RDS de Lavras	Cajati	FF
RDS dos Pinheirinhos	Barra do Turvo	FF
RDS dos Quilombos de Barra do Turvo	Barra do Turvo	FF

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL	MUNICIPIO	ÓRGÃO GESTOR
RESEX – Reservas Extrativistas		
RESEX da Ilha do Tumba	Cananéia	FF
RESEX Taquari	Cananéia	FF
RESEX do Mandira	São Paulo	ICMBio
RVS – Refúgios da Vida Silvestre		
RVS das Ilhas do Abrigo e Guararitama	Peruibe	FF
RVS do Arquipélago de Alcatrazes	São Sebastião	ICMBio
Florestas Estaduais e Florestas Nacionais		
FE Edmundo Navarro de Andrade	Rio Claro	FF
FE de Guarulhos	Guarulhos	FF
FE Águas de Santa Bárbara	Santa Barbara D'oeste	IF
FE de Angatuba	Angatuba	IF
FE de Assis	Assis	IF
FE de Avaré I	Avaré	IF
FE de Avaré II	Avaré	IF
FE de Batatais	Batatais	IF
FE de Bebedouro	Bebedouro	IF
FE de Botucatu	Botucatu	IF
FE de Cajuru	Cajuru	IF
FE de Guarulhos	Guarulhos	IF
FE de Manduri	Manduri	IF
FE de Paranapanema	Paranapanema	IF
FE de Pederneiras	Pandeneiras	IF
FE de Piraju	Piraju	IF
FE Serra d' Água	Campinas	IF
FLONA de Capão Bonito	Capão Bonito	ICMBio
FLONA de Ipanema	Iperó	ICMBio
FLONA de Lorena	Lorena	ICMBio

OUTRAS ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS	MUNICÍPIO	ÓRGÃO GESTOR
EEx – Estações Experimentais		
EEx de Araraquara	Araraquara	IF
EEx de Bauru	Bauru	IF
EEx de Bento Quirino	São Simão	IF
EEx de Buri	Buri	IF
EEx de Casa Branca	Casa Branca	IF
EEx de Itapetininga	Itapetinga	IF

OUTRAS ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS	MUNICÍPIO	ÓRGÃO GESTOR
EEx de Itapeva	Itapeva	IF
EEx de Itararé	Itararé	IF
EEx de Itirapina	Itirapina	IF
EEx de Jaú	Jaú	IF
EEx de Luiz Antônio	Luiz Antonio	IF
EEx de Mogi Guaçu	Mogi Guaçu	IF
EEx de Mogi Mirim	Mogi Mirim	IF
EEx de Paraguaçu Paulista	Paraguaçu Paulista	IF
EEx de Santa Rita do Passa Quatro	Santa Rita do Passo Quatro	IF
EEx de São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	IF
EEx de São Simão	São Simão	IF
EEx de Tupi	Tupi Paulista	IF
Hortos Florestais		
Horto Florestal Andrade e Silva	Avaré	IF
Horto Florestal de Cesário	Itapetinga	IF
Horto Florestal de Oliveira Coutinho	São Paulo	IF
Horto Florestal de Palmital – Palmital	Palmital	SAA
Horto Florestal de Santa Ernestina	Santa Ernestina	IF
Horto Florestal de Sussuí	Palmital	IF
Viveiros Florestais		
Viveiro Florestal de Pindamonhangaba	Pindamonhangaba	IF
Viveiro Florestal de Taubaté	Taubaté	IF
Áreas Naturais Tombadas		
Serra do Mar e de Paranapiacaba	Santo André	CONDEPHAAT
Maciço da Juréia	Iguapé	
Morro do Botelho	Guarujá	CONDEPHAAT
Morros do Monduba, do Pinto (Toca do Índio) e do Icanhema (Ponte Rasa)	Guarujá	CONDEPHAAT
Vale do Quilombo	Santos	CONDEPHAAT
Serra do Guararu	Guarujá	CONDEPHAAT
Ilhas do Litoral Paulista	São Paulo	CONDEPHAAT
Bosque dos Jequitibás	Campinas	CONDEPHAAT
Chácara Tangará	São Paulo	CONDEPHAAT
Reserva Florestal da Fundação José Pedro de Oliveira antiga Fazenda Santa Genebra	Campinas	CONDEPHAAT
Parque do Jaraguá	São Paulo	CONDEPHAAT
Cratera da Colônia	São Paulo	
Pedreira de Varvito	Itu	CONDEPHAAT

OUTRAS ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS	MUNICÍPIO	ÓRGÃO GESTOR
Reserva Florestal da Cantareira e Parque Estadual da Capital (Horto Florestal) – São Paulo	São Paulo	CONDEPHAAT
Reserva Florestal Morro Grande	Cotia	CONDEPHAAT
Rocha Moutonnee	Salto	CONDEPHAAT
Serra da Atibaia ou Itapetininga (Pedra Grande) – Atibaia	Atibaia	CONDEPHAAT
Serra do Boturuna	Pirapora de Bom Jesus	CONDEPHAAT
Serra do Japi, Guaxinduba e Jaguacoara	Jundiai	CONDEPHAAT
Morro do Juquery e Pico do Olho D'Água	São Paulo	CONDEPHAAT
Nascente do Rio Tietê	Salesópolis	CONDEPHAAT
Caminho do Mar	São Paulo	CONDEPHAAT
Paranapiacaba	Paranapiacaba	CONDEPHAAT
Picinguaba	Picinguaba	CONDEPHAAT
Haras São Bernardo (atual Parque Estadual Chácara da Baronesa)	São Bernardo do Campo	CONDEPHAAT
Horto Florestal e Museu Edmundo Navarro de Andrade	Rio Claro	CONDEPHAAT
Parques de São Paulo: Jardim da Luz, Parque da Aclimação, Parque da Água Branca, Parque do Ibirapuera, Parque Siqueira Campos	São Paulo	CONDEPHAAT
Ruínas do Engenho dos Erasmos	Santos	CONDEPHAAT
Sede da Fazenda Ponte Alta	Barra do Piraí	CONDEPHAAT
Sede da Fazenda Santa Eudóxia	São Carlos	CONDEPHAAT
Sede do Sítio Morrinhos	São Paulo	CONDEPHAAT
Instituto Agronômico de Campinas – Campinas	Campinas	CONDEPHAAT
Áreas Sob Proteção Especial do Estado		
ASPE de Barretos		
ASPE Furnas do Rio Grande		
ASPE Itapeva – Itararé		
ASPE de Jataí		
ASPE Jurupará – Caucaia		
ASPE Mico-leão-preto		
ASPE Pontal do Paranapanema		
ASPE Rio Aguapeí		
ASPE Rio do Peixe		
ASPE da Roseira Velha		
Estradas-Parque		
SP-139 (Rod.Nequinho Fogaça), no PE Carlos Botelho		FF
SP-613 (Rod. Arlindo Béttio), no PE Morro do Diabo		FF
Estrada da Roseira, no PE Cantareira		SMA
Estrada de Castelhanos no PE de Ilhabela		FF

OUTRAS ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS	MUNICÍPIO	ÓRGÃO GESTOR
Sítio RAMSAR		
APA Cananeia-Iguape-Peruíbe		ICMBio
Sítio do Patrimônio Mundial		

OUTRAS ÁREAS ESPECIALMENTE PROTEGIDAS	ÓRGÃO GESTOR
Mata Atlântica: reservas do Sudeste	
Reservas da Biosfera	
Reserva da Biosfera do Cinturão verde	IF
Reserva da Biosfera da Mata Atlântica	
Monumentos Geológicos	
Varvito de Itu	IG
Rocha Moutonnée	IG
Cavernas e Carste do Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR)	IG
Cratera de Colônia	IG
Pedra do Baú	IG
Morro do Diabo	IG
Geiseritos de Anhembi	IG

Fonte: Sima – Atlas da Conservação do Estado de São Paulo (https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/); Datageo; Cnuc; Frepesp; Conselho Consultivo do Sigap; MMA; Instituto Geológico; (http://condephaat.sp.gov.br/); (http://www.icmbio.gov.br/portal/)

REVISÃO E ATUALIZAÇÃO 2019: VAGNER TADEU MILITÃO DE OLIVEIRA

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO GERAL DA PUBLICAÇÃO

EDIÇÃO 2017

GT MEIO AMBIENTE CAU (GESTÃO 2015-2017)
GRUPO DE TRABALHO DE MEIO AMBIENTE

Eduardo Trani
Elisete Akemi Kida
Mirtes Maria Luciani
Paulo André Cunha Ribeiro
Telma Terezinha Souza Ribeiro

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE – SMA
COORDENAÇÃO TÉCNICA

Ana Thereza Machado Junqueira
Laura Stela Naliato Perez

EDIÇÃO 2019

CTSLA CAU – COMISSÃO TEMPORÁRIA PARA SISTEMATIZAÇÃO DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

Carlos Alberto Silveira Pupo
Eduardo Trani
José Eduardo de Castro Bicudo Tibiriçá
Luzia Regina Scarpin de Marchi
Marise Céspedes Tavolaro
Mirtes Maria Luciani
Telma Terezinha Souza Ribeiro
Vera Santana Luz

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE – SIMA
COORDENAÇÃO TÉCNICA

Jose Ronal Moura de Santa Inez

EDIÇÃO 2022 (ATUALIZAÇÃO)

CAU/SP

Mirtes Maria Luciani
Vera Santana Luz

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE – SIMA
COORDENAÇÃO TÉCNICA

Eduardo Trani
José Ronal Moura de Santa Inez

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Antonio Carlos Palácios
Cecilia Maria de Barros

COLABORADORES

GABINETE SIMA

José Valverde Machado Filho
Paul Joseph Dale

CPLA – Coordenadoria de Planejamento Ambiental

André Luiz Fernandes Simas
Antonio Carlos Palácios
Beatriz Santos Caio
Cecilia Maria de Barros
Cristina Maria do Amaral Azevedo
Edgar Joseph Kiriyama
Fernanda Andrade Silva Nader
Gil Kuchembuck Scatena
Florencia Chapuis
Isadora Le Senechal Parada
Juliana Amorim da Costa Matsuzaki
Laura Stela Naliato Perez
Lúcia Souza e Silva
Márcia Maria do Nascimento
Marcia Renata Itani
Maria Alice Simões Blanco
Nádia Gilma Beserra de Lima
Natalia Micossi da Cruz
Rosa Maria de Oliveira Machado Mancini
Tatiana Camolez Morales Ferreira
Tersia Mary Ribeiro Miranda
Adrielle Galindo (estagiária)
Isadora Leite Silva (estagiária)

CEA – Coordenadoria de Educação Ambiental

Aline Araujo de Menezes
Ana Thereza Machado Junqueira
Flávia Elias Batista
Natasha José Keber Favaro
Rachel Marmo Azzari Domenichelli

CFB – Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade

Sérgio Luis Marçon

FF – Fundação Florestal

Ana Fernandes Xavier
Fernanda Lemes de Santana
Rodrigo Levkovicz
Rodrigo Victor

IG – Instituto Geológico / IPA – Instituto de Pesquisas Ambientais
Cláudio José Ferreira
Sônia Abissi Nogueira

PROGRAMA NASCENTES
Juliana Santiago Ortega

CPGM – Coordenadoria de Petróleo, Gás e Mineração
Jose Carlos Garcia Ferreira
Valeria Dalbon de Souza

CRHI – Coordenadoria de Recursos Hídricos
Rui Brasil Assis

CSAN – Coordenadoria de Saneamento
José Rodriguez Vazquez
Mario de Almeida

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
André Silva Oliveira
Antonio Luiz Lima de Queiroz
Aruntho Savastano Neto
Carlos Roberto dos Santos
Celia Regina Buono Palis Poeta
Eduardo Luis Serpa
Elton Gloeden
Gleice da Conceição Sales Ferreira
Jose Contrera Lopes Neto
Jussara de Lima Carvalho
Lilian Barrella Peres
Maria Cristina Poletto
Maria Cristina Poli
Marta Emerich
Maria Silvia Romitelli
Mayla Matsuzaki Fukushima
Rosangela Pacini Modesto
Vivian Marrani de A. Marques

CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente
Anselmo Guimarães de Oliveira
Germano Seara Filho
Maria do Rosário Fonseca Coelho

DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica
Fabio Karazawa
Luiz Fernando Carneseca

REVISÃO
Eva Celia Barbosa (edição 2017)
Jose Ronal Moura de Santa Inez (edições de 2019 e de 2022)
Vagner Tadeu Militão de Oliveira (estagiário)

CAU/SP

CETESB

SÃO PAULO
GOVERNO DO ESTADO

ISBN 978-65-5577-046-9