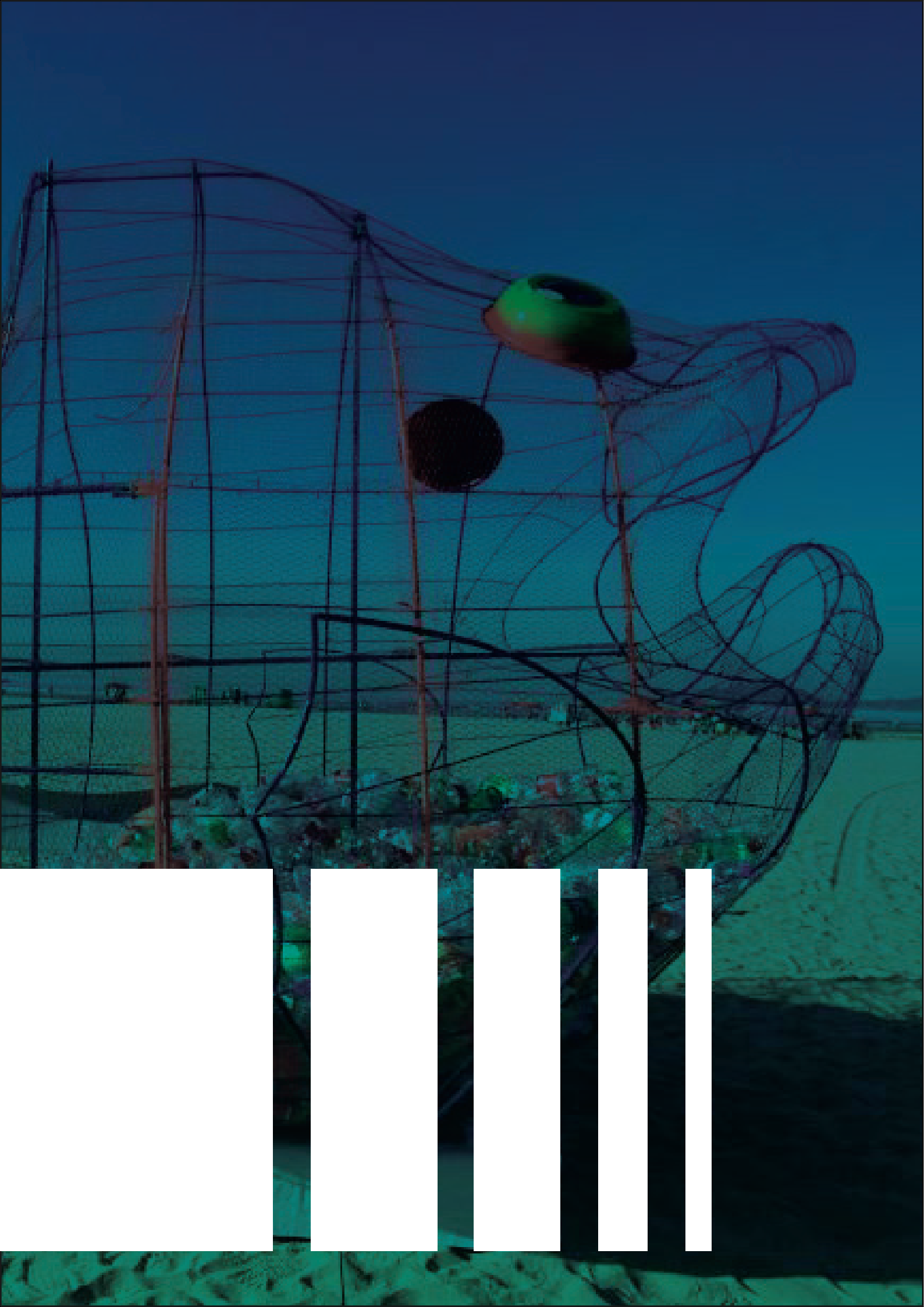




PLANO DE AÇÕES



COMBATE ÀS FONTES DE
POLUIÇÃO MARINHA POR
RESÍDUOS SÓLIDOS



CONCEPÇÃO E COORDENAÇÃO

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE)/
secretaria@abrelpe.org.br.

A ABRELPE é uma associação civil sem fins lucrativos, que congrega e representa as empresas que atuam nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. Sua atuação está pautada nos princípios da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável e seu objetivo principal é promover o desenvolvimento técnico-operacional do setor de resíduos sólidos no Brasil.

No contexto internacional, a ABRELPE é a representante no Brasil da ISWA – International Solid Waste Association, a principal entidade mundial dedicada às questões relacionadas aos resíduos sólidos, e sede da Secretaria Regional para a América do Sul da IPLA (Parceria Internacional para desenvolvimento dos serviços de gestão de resíduos junto a autoridades locais), um programa reconhecido e mantido pela ONU através da UNCRD - Comissão das Nações Unidas para Desenvolvimento Regional. Além disso, a ABRELPE é integrante da Iniciativa para os Resíduos Sólidos Municipais da CCAC (em inglês, Climate and Clean Air Coalition), uma parceria internacional para o meio ambiente que atua em diversas frentes para redução de poluentes e no combate às mudanças climáticas.



INTRODUÇÃO.....	5
1. HOTSPOTS E MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS E DEMANDAS.....	6
2. PLANO DE AÇÕES.....	8
2.1. COMUNIDADE DE PALAFITAS.....	8
2.2. CANAIS DE DRENAGEM	13
2.3. ORLA DA PRAIA.....	14
2.4. ESCOPO REGIONAL	17
2.5. AÇÕES COMBINADAS.....	18
3. SUGESTÕES PARA O MÉDIO E LONGO PRAZOS	22

O presente documento inaugura uma fase mais propositiva do projeto “Combate às fontes de poluição marinha por resíduos sólidos”: superados os obstáculos de conhecimento e diagnóstico da situação local, o Plano de Ações apresenta um conjunto de programas e projetos voltados ao aprimoramento da gestão de resíduos sólidos na malha urbana de Santos/SP.

Desenvolvido conjuntamente com a equipe da Secretaria do Meio Ambiente de Santos (SEMAM), as ações elencadas a seguir superam o que seria uma “lista de desejos” da municipalidade e da presente equipe do projeto. São programas e projetos reais que reúnem aspectos técnicos, sociais e ambientais, de gestão e educação, para efetivamente prevenir que toneladas diárias de resíduos sólidos¹, oriundos do sistema de drenagem urbana, das comunidades de palafitas e da dinâmica social da orla da praia, façam seu caminho até o mar.

Cada hotspot identificado foi trabalhado no âmbito do projeto, em uma sessão dedicada dentro da agenda da missão técnica à Suécia, realizada em novembro de 2018. A partir da discussão sobre seus problemas, atores envolvidos e demandas para sua solução, a municipalidade retomou programas e projetos com interface na prevenção, e mesmo iniciou novas ações que nas próximas páginas são descritas conforme status de elaboração/implementação, atores em responsabilidades distintas e recursos financeiros necessários identificados/reservados.

E importante destacar: são ações essencialmente de curto prazo, ou seja, horizonte máximo para dezembro de 2020 quando se encerra a atual administração municipal. Há uma busca por deixar um legado positivo no combate ao lixo no mar, mas há também o compromisso com o que é factível e de real implementação. No final do documento, a equipe do projeto também recomenda e propõe ações de médio e longo prazos para o município e região.

¹ Fonte: <http://www.santos.sp.gov.br/?q=servico/limpeza-das-praias>.

1. HOTSPOTS E MATRIZ DE IDENTIFICAÇÃO DOS PROBLEMAS E DEMANDAS

O modelo de matriz abaixo foi preenchido conjuntamente pela equipe da Agência de Proteção Ambiental da Suécia (SEPA), ABRELPE e SEMAM, e objetivou um olhar dedicado a cada um dos três hotspots terrestres de contaminação do ambiente marinho. Preenchidas, elas serviram de base para o plano de ações do capítulo seguinte.

#1 COMUNIDADES DE PALAFITAS

PROBLEMAS	1. Falta de infraestrutura e saneamento	2. Falta de conscientização/ educação	3. Ecossistema sensível/regime de marés
ATORES	- A própria comunidade e suas lideranças. - Municipalidade: Secretaria Municipal de Serviços (SESERP); SEMAM; Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SEDURB) e Secretaria Municipal de Educação (SEDUC). - Governo do Estado de São Paulo: Companhia de Habitação da Baixada Santista (COHAB), Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). - ONGs: EcoFaxina e Art no Dique. - Escolas. - Comércio e serviços.		
DEMANDAS	- As passarelas/vielas devem ser estáveis para permitir o aprimoramento da coleta porta a porta. - Lixeiras inteligentes/adaptadas à configuração das comunidades. - Engajamento dos moradores nas novas e já existentes ações/ configurações da gestão local de resíduos. - Prevenção da disposição inadequada de resíduos no estuário por meio da inclusão do tema nas unidades escolares.		

#2 CANAIS DE DRENAGEM

PROBLEMAS	1. Fontes difusas de contaminação por resíduos	2. Manutenção
ATORES	- Municipalidade: Secretaria Municipal de Serviços (SESERP) e SEMAM. - Estabelecimentos comerciais/recreativos/domicílios com interligação e interface com a rede de drenagem urbana. - População em geral.	
DEMANDAS	- Lixeiras nas calçadas dos canais. - Campanha de comunicação para sensibilizar sobre o descarte irregular de resíduos nas calçadas e bueiros. - Interceptação dos resíduos que entram nos canais, seja na saída das tubulações/manilhas de drenagem, seja na desembocadura na orla da praia.	

#3 ORLA DA PRAIA

PROBLEMAS	1. Múltiplas fontes de resíduos	2. Geografia	3. Comportamento
ATORES	- Municipalidade: Secretaria Municipal de Serviços (SESERP); SEMAM; Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e SABESP. - Turistas. - População local. - ONGs dedicadas à limpeza de praia, como Instituto Mar Azul; Ecosurf; Ecomov e Surflimpeza. - Embarcações recreativas. - Quiosques e carrinheiros.		
DEMANDAS	- Comunicação social direcionada ao comportamento adequado do banhista/frequentedor da praia. - Infraestrutura para o correto descarte de resíduos sólidos, como lixeiras e respectiva sinalização. - Engajamento de quiosqueiros e carrinheiros (ambulantes) como comunicadores/partícipes da gestão de resíduos sólidos na praia. - Engajamento das ONGs na difusão de conhecimentos e das boas práticas preventivas de contaminação por lixo no mar.		

2. PLANO DE AÇÕES

As oito ações a seguir estão organizadas conforme o hotspot-alvo. Carregam a perspectiva de prevenção ao lixo no mar e foram avaliados e validados pelo projeto, com base em suas premissas e na expertise do conjunto de especialistas envolvidos.

São programas e projetos sob liderança da Prefeitura de Santos, notadamente da SEMAM, e respondem às demandas identificadas na matriz de problemas.

2.1. COMUNIDADE DE PALAFITAS

PROJETO SOCIOAMBIENTAL PESCADOR ECOLÓGICO

Instalação de ecobarreiras nas proximidades do Jardim São Manoel e treinamento de sensibilizadores ambientais para atuar junto à comunidade.

O modelo de gestão de resíduos adotado no município há aproximadamente 23 anos é tido como exemplo de sucesso entre as cidades do país e, a partir deste projeto, deve absorver também a coleta dos resíduos flutuantes (plásticos, pneus, eletrodomésticos, móveis, entre outros) que atingem as áreas de manguezais por meio dos rios que margeiam a Zona Noroeste da Cidade.

O Projeto Socioambiental "Pescador Ecológico" tem por objetivo incrementar o serviço público integrando pescadores artesanais e moradores das regiões ribeirinhas, na função de educadores ambientais e coletores de resíduos recicláveis flutuantes retidos no sistema de barreiras ecológicas instaladas na foz dos rios, bem como daqueles resíduos que já tenham atingido as áreas de manguezais, prejudicando o ecossistema.

O trabalho de educação ambiental e os serviços de coleta seletiva nas áreas de manguezais já impactadas, assim como a coleta dos resíduos flutuantes retidos nas ecobarreiras, deverão ser executados obrigatoriamente por pessoas da comunidade, catadores e pescadores artesanais selecionados na comunidade ribeirinha mais próxima à instalação das barreiras ecológicas.

A área a ser contemplada com o Programa Ecobarreiras está localizada na Zona Noroeste do município de Santos, estendendo-se do Rio do Bugre (limite municipal) até a foz do Rio Casqueiro, nas imediações da Ilha Duas Barras. Foram definidos seis pontos para a instalação das ecobarreiras:

- a) Na desembocadura do Rio dos Bugres;
- b) Nas proximidades da foz do Rio São Jorge;
- c) Largo do Jardim São Manoel;
- d) Rio Casqueiro próximo ao Piratininga;
- e) Rio Casqueiro próximo à Vila dos Criadores e
- f) Nas imediações da Ilha Duas Barras, próximo à foz do Rio Casqueiro.



As ações serão iniciadas na mesma data de instalação da primeira barreira flutuante (ecobarreira). Os resíduos coletados deverão ser mensurados (Kg ou litro), segregados e destinados de forma ambientalmente adequada pelo serviço público, ou comercializados de forma independente.

No caso de venda direta, os ganhos financeiros auferidos com a comercialização dos resíduos recicláveis devem ser revertidos em benefício da comunidade local, a partir da aquisição de conjuntos de lixeiras, bombonas para armazenamento de óleo ou contentores para equipar a unidade de ensino mais próxima, fazendo com que a escola se torne um posto de entrega voluntária de resíduos recicláveis e de resíduos especiais.

Ficha técnica:

Prazo de Execução: 12 meses (renovável por igual período);

Valor: R\$ 290.000,00 iniciais, mas o projeto está aberto à adesão de patrocinadores;

Fonte do recurso: Fundo Municipal de Meio Ambiente;

Status: aguarda liberação da Procuradoria Jurídica do Município (Projur) para publicação de chamamento público;

Previsão para início: segundo semestre de 2019;

Atores: Fundo Municipal de Preservação e Recuperação do Meio Ambiente, COHAB, SESERP, Secretaria de Gestão, Secretaria de Finanças, Secretaria de Desenvolvimento Social, Ministério Público Estadual e Ministério Público Federal.

PROJETO ECODIQUE

Instalação de ecoponto, promoção de oficinas de ecodesign com reciclagem (*upcycling*) e horta urbana com compostagem de resíduos orgânicos para a comunidade do Dique da Vila Gilda.

Considerada a maior favela sobre palafitas do Brasil, a ocupação espontânea conhecida como Dique Vila Gilda situa-se na região Noroeste da porção insular do município de Santos, sobre uma Área de Preservação Permanente (APP). O núcleo desenvolveu-se ao longo da margem do rio dos Bugres, que faz divisa com o município de São Vicente, em aproximadamente quatro quilômetros lineares. A proposta contida no Projeto Ecodique se sustenta no tripé educação ambiental, reaproveitamento-criatividade-renda e multiplicação do saber dentro da comunidade, com a criação de três núcleos:

1. Oficinas de Design Sustentável

O objetivo é promover a reutilização de materiais descartados com agregação de valor; por exemplo, pneus descartados podem se tornar mobiliário em espaços públicos; tecidos podem ser reutilizados para a produção de diversos artigos, como vestuário ou decoração; garrafas PET também podem dar origem a vestuário ou à produção de utensílios diversos, o que se aplica também às embalagens cartonadas para alimentos e bebidas (tetra pak). Com técnica e criatividade, nasce um mundo de oportunidades e de valorização do trabalho, que se transforma em conhecimento a ser multiplicado e em renda. O público-alvo direto do projeto são crianças e jovens entre 07 e 17 anos, em situação de vulnerabilidade social e residentes entre o Dique da Vila Gilda e a comunidade da Capela. No entanto, adultos a partir de 18 anos que estejam em busca de ensino técnico para geração de renda e ascensão socioeconômica, também residentes na mesma área, são bem vindos.

2. Ecoponto EcoDique

Os materiais das atividades de *upcycling* virão do ecoponto EcoDique, para recepção e gestão de materiais descartados como garrafas PET, madeiras, óleos de cozinha e embalagens tetra pak. Todo o material não aproveitado será triado, compactado, enfardado e vendido. A renda permitirá adquirir máquinas, equipamentos e insumos para as oficinas.

3. Horta Comunitária

A criação da primeira horta comunitária nessa região é também uma importante estratégia educativa de conexão, coletividade e responsabilidade com o meio ambiente. A atividade estimulará o contato com a terra e a autonomia criativa dos alunos participantes. A ideia da horta é cultivar especiarias, que poderão ser comercializadas para os moradores e comércios da região. A atividade terá carga horária de 4 horas semanais e atenderá cerca de 25 crianças entre 7 e 11 anos. A horta, que contará com uma composteira, desenvolverá o conceito da compostagem junto à comunidade, realçando o conceito de que é possível reaproveitar quase todo os descartes cotidianos. Oficinas semanais ensinarão a comunidade a montar e adotar o uso de uma composteira-minhocário caseira.

Ficha técnica:

Prazo de Execução: 12 meses (renovável por igual período);

Valor: R\$ 337.750,00;

Fonte do recurso: Fundo Municipal de Meio Ambiente, mas o projeto está aberto à adesão de patrocinadores;

Status: em fase de preparação da proposta de chamamento para envio à Procuradoria Jurídica do Município (Projur);

Previsão para início: 2020;

Atores: SESERP, Secretaria de Gestão, Secretaria de Finanças, Secretaria de Desenvolvimento Social, Ministério Público Estadual e Ministério Público Federal.

PROJETO AGENTES COMUNITÁRIOS DE RESÍDUOS

Capacitação de 20 Agentes Comunitários de Resíduos (ACR) para sensibilização ambiental e recolhimento de resíduos em áreas de palafitas.

O projeto tem sua fonte de inspiração no Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) iniciado, de forma extraoficial, no fim da década de 1980 como uma iniciativa de algumas áreas da região Nordeste do país (e outros lugares, como o Distrito Federal e São Paulo). Na época, a iniciativa visava alternativas para melhorar as condições de saúde de suas comunidades por meio de uma nova categoria de trabalhadores, formada pela e para a própria comunidade, atuando e fazendo parte da saúde prestada nas localidades.

Oficialmente implantado pelo Ministério da Saúde em 1991, a profissão de Agente Comunitário de Saúde (ACS) é uma das mais estudadas pelas universidades de todo o país, especialmente pelo fato de os ACS transitarem por ambos os espaços – governo e comunidade – e intermediarem essa interlocução. Possui um papel muito importante no acolhimento, pois membros da equipe fazem parte da comunidade, o que permite a criação de vínculos mais facilmente, propiciando o contato direto com a equipe.

É com base nesse perfil e seus desdobramentos que se alicerça o projeto Agentes Comunitários de Resíduos. Sua atuação ficará concentrada nos núcleos Jardim São Manoel, Rádio Clube (que abriga parte do Dique da Vila Gilda, Caminhos São José e São Sebastião) e Dique da Vila Gilda.



Atualmente, a coleta de resíduos nas comunidades de palafitas pertencentes a esses núcleos é feita indiretamente por um caminhão compactador. No caso das áreas de palafitas do Jardim São Manoel, a coleta é diária, com o descarte sendo feito em cerca de seis contentores de mil litros espalhados pela rua principal da favela (Caminho São Manoel), que é asfaltada, sendo a única com circulação de veículos.

Porém, do ponto de descarte-coleta até a beira da área ocupada por palafitas, percorre-se distâncias que podem chegar a 300 metros. “Alguns moradores acabam preferindo atirar o lixo pela janela. Uns, por comodidade. Outros, para evitar atrito com vizinhos”, diz o presidente da Sociedade de Melhoramentos do Jardim São Manoel, Edmilson de Almeida Duarte, o Didi. Segundo ele, “é muita sacolinha para pouco contêiner, porque cada um deles serve a dezenas de moradias, e ninguém quer ter lixo transbordando em frente de casa”. Sua explicação, assim como os relatos e estudos realizados pelo Poder Público e Universidades nas localidades citadas, demonstra a necessidade de um trabalho constante de sensibilização ambiental, com duração, preferencialmente, não inferior a 24 meses.

No futuro, quando houver a renovação do contrato de coleta de resíduos sólidos domiciliares, sugere-se a inclusão dos ACRs dentro da futura planilha de serviços, desta feita como trabalhadores regulares nas comunidades citadas, exercendo suas atividades de segunda a sábado, estreitando vínculos e servindo, inclusive, como agentes inibidores de ações que comprometam a qualidade de vida da comunidade.

Ficha técnica:

Prazo de Execução: 12 meses (renovável pelo mesmo período);

Valor: R\$ 241.000,00;

Fonte do recurso: Fundo Municipal de Meio Ambiente;

Status: em fase de preparação de proposta de chamamento para envio à Procuradoria Jurídica do Município (Projur);

Previsão para início: 2020;

Atores: SESERP, Secretaria de Gestão, Secretaria de Finanças, Secretaria de Desenvolvimento Social, Sociedade de Melhoramentos do Jardim São Manoel.

2.2. CANAIS DE DRENAGEM

PROGRAMA – ECOBARREIRAS NOS CANAIS DE DRENAGEM

O projeto arquitetônico dos canais de drenagem de Santos é do engenheiro sanitaria Francisco Saturnino Rodrigues de Britto, que desenvolveu o programa de saneamento básico da cidade entre os anos de 1905 e 1912.

O projeto Ecobarreiras nos canais de drenagem tem como objetivo primário reter os resíduos flutuantes provenientes do descarte irregular ao longo dos canais, impedindo-os de atingir a orla da praia no momento de desembocadura das águas represadas.

A primeira foi inaugurada no Dia Mundial da Água, no Canal 3, na visita do Ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, para o lançamento do Plano Nacional de Combate ao Lixo no Mar. O equipamento, produzido e instalado pela empresa Flexprin Marine, está em fase de testes pela Secretaria de Serviços Públicos (SESERP), responsável pela manutenção dos canais, e pela SEMAM. Após os ajustes e adaptações eventualmente necessárias, a Prefeitura definirá o cronograma de instalação das ecobarreiras nos demais canais da cidade.



Ficha técnica:

Prazo de Execução: 12 meses;

Valor: indeterminado;

Fonte do recurso: indeterminado;

Status: em fase de testes;

Previsão de início: setembro de 2019;

Atores: Governo Federal, CETESB, SABESP, SEMAM e SESERP.

Além das ecobarreiras, dez novas comportas serão instaladas nos canais para garantir maior eficiência ao sistema de drenagem com minimização das enchentes.

Os novos equipamentos possuem acionamento à distância e material mais resistente, diferente das comportas antigas feitas de aço carbono, que existem há cerca de 40 anos e são atualmente operadas manualmente por funcionários. A substituição está orçada em R\$ 2,384 milhões e é financiado pelo Fundo Estadual de Recursos Hídricos (Fehidro).

2.3. ORLA DA PRAIA

PROJETO RECICLA PRAIA

A orla santista é composta por seis praias em quase oito quilômetros de extensão, com 218.800 m² de jardim urbano à beira-mar.

O serviço de limpeza pública da orla da praia tem início às 04h30 da manhã, todos os dias do ano, e compreende três etapas: a limpeza mecanizada na faixa de areia mais fofa, próxima ao calçadão; a limpeza mecanizada e manual na faixa central, onde ficam os comerciantes ambulantes-fixos (carrinhos de bebidas, lanches e pastéis) e, por fim, a limpeza mecanizada e manual na faixa próxima da zona de arrebentação da maré. Apesar de todo esse esforço, o material coletado não é reciclado, pois não há segregação de resíduos na faixa de areia.

Para mudar essa realidade, a SEMAM iniciou uma pesquisa junto aos 309 ambulantes cadastrados e constatou a necessidade de ampliar as ações de sensibilização e fiscalização, aspectos reforçados pela abordagem também realizada pela equipe ABRELPE/SEPA do projeto. É nesse ambiente que se insere o projeto "Recicla Praia", que objetiva permitir que uma cooperativa de catadores, devidamente registrada na Prefeitura, possa fazer a coleta dos resíduos recicláveis na orla, sua triagem e comercialização. Os catadores serão treinados para atuar também como agentes sensibilizadores para a redução do desperdício e da quantidade de rejeitos.

Ficha técnica:

Prazo de Execução: 12 meses (renovável pelo mesmo período);

Valor: R\$ 800.000,00;

Fonte do recurso: Fundo Municipal de Meio Ambiente;

Status: em análise pela Procuradoria Jurídica do Município (Projur) para lançamento do edital de chamamento;

Previsão para início: dezembro de 2019;

Atores: ONG Sem Fronteira, SESERP, Secretaria de Gestão, Secretaria de Finanças e Secretaria de Desenvolvimento Social.

PROJETO RECICLA PRAIA DE COMUNICAÇÃO AMBIENTAL

Em janeiro de 2019, a Prefeitura de Santos, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, inaugurou uma escultura em forma de peixe na faixa de areia da praia do Boqueirão, em frente à Rua da Paz. Posteriormente batizado pela população de Ecopeixe, a escultura funciona como uma grande lixeira para depósito de resíduos recicláveis, mas seu objetivo vai além.



Na verdade, o Ecopeixe faz parte do Projeto "Recicla Praia de Comunicação Ambiental", que tem como objetivo proporcionar uma nova experiência para aqueles que frequentam o ambiente praiano.

Além de instalar outras duas esculturas similares, a proposta prevê a remodelação dos atuais contentores de 240 litros que estão instalados junto aos postes de iluminação da orla. A ideia é criar 22 ilhas com quatro contentores de mil litros em cada uma delas, sendo dois para recicláveis e dois para resíduos orgânicos.

Os contentores receberão uma nova identidade visual, assim como os postes de iluminação, permitindo que as ilhas de descarte sejam visualizadas de qualquer ponto da faixa de areia. Além disso, a nova comunicação prevê sinalizar todas as ruas que dão acesso à praia, assim como as alamedas de serviço, os chuveirinhos, lava-pés e postos de salvamento.

Ficha técnica:

Prazo de Execução: 6 meses;

Valor: R\$ 90.000,00;

Fonte do recurso: indeterminado, com possibilidade de ser explorado pela iniciativa privada;

Status: em análise pela Secretaria de Governo;

Previsão para início: indeterminado;

Atores: ONG Sem Fronteira, SESERP, Secretaria de Gestão, Secretaria de Finanças, Ministério Público Estadual e Ministério Público Federal.

AÇÃO PREVENTIVA – POTENCIAL BANIMENTO DE UTENSÍLIOS PLÁSTICOS DE USO ÚNICO

A) A Prefeitura de Santos pretende submeter o Projeto de Lei (PL) que tem como objetivo propor o banimento escalonado dos utensílios plásticos de uso único junto aos ambulantes da faixa de areia das praias e dos 73 permissionários de quiosques da orla.

Prazo para implantação: 2020/21

ETAPAS PROPOSTAS PELO PL:

1) Dezembro de 2020: saem os primeiros utensílios, como pratinhos, bandejas, palitos e alguns tipos de copos, entre outros.

2) Dezembro de 2021: segundo conjunto² de utensílios deixa de circular nos quiosques e ambulantes que atuam na faixa de areia das praias.

Status: texto em fase de elaboração pela assessoria jurídica da Prefeitura.

Previsão para envio à Câmara: segundo semestre de 2019.

B) Além do PL, a prefeitura também prevê eliminação dos utensílios plásticos de uso único por parte de todas as unidades do Poder Público. Essa etapa, sob gerenciamento da Ouvidoria Pública por meio do Programa de Metas - PDR (Participação Direta nos Resultados), não estará vinculada ao PL e é uma iniciativa da SEMAM e da Ouvidoria Municipal.

Etapas para a Prefeitura:

O banimento dos plásticos de uso único por parte da Administração Pública Municipal seguirá o calendário abaixo:

- **Até setembro de 2019:** departamentos, autarquias e secretarias da Prefeitura recebem ofício determinando envio de relatório descritivo dos utensílios plásticos de uso único utilizados em cada setor;

- **Até dezembro de 2019:** conclusão de Plano de Comunicação Ambiental a ser aplicado em todas as unidades públicas municipais;

- **Até fevereiro de 2020:** departamentos, autarquias e secretarias terão cinco meses para responder ofício indicando quais utensílios plásticos de uso único serão abolidos das compras públicas a partir de 2021. Também deverão enviar relatório com as justificativas referentes aos utensílios que continuarão sendo adquiridos e utilizados em cada departamento público;

- **Até junho de 2020:** Ouvidoria inclui, no PDR referente a 2021, as exclusões dos utensílios plásticos de uso único de todos os departamentos, autarquias e secretarias da Prefeitura.

Ficha técnica:

PRAZO DE EXECUÇÃO E PREVISÃO DE INÍCIO: conforme cronograma acima;

Valor: indeterminado;

Fonte do recurso: Secretaria Municipal de Comunicação (SECOM);

Status: em análise na Ouvidoria;

Atores: Sindicato do Comércio Varejista, Liga Gourmet e Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

2.4. ESCOPO REGIONAL

CARTA ABERTA DOS SECRETÁRIOS DE MEIO AMBIENTE DOS NOVE MUNICÍPIOS DA BAIXADA SANTISTA

Em janeiro de 2019, em uma ação inédita, os Secretários de Meio Ambiente dos nove municípios que compõem a Região Metropolitana da Baixada Santista lançaram a Carta Aberta de Educação Ambiental³.

O documento, que foi entregue em mãos no dia 22 de março, em Santos, ao ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, não é somente um posicionamento político, mas também um conjunto de propostas que têm como objetivo ampliar as ações e os compromissos com a Educação Ambiental.

Para a Prefeitura e a Secretaria de Meio Ambiente de Santos, a Carta se insere nos esforços iniciados em janeiro de 2016 para a construção do primeiro Plano Municipal de Educação Ambiental; na ocasião, foi criada a Comissão Intersetorial de Educação Ambiental (CISEA), responsável pela etapa interna de elaboração do Plano, composta por representantes de todas as secretarias da Prefeitura.

A comissão pretende colaborar na formulação, estruturação e implantação de forma participativa e abrangente da Política Municipal de Educação Ambiental, em conformidade com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e a Política Estadual de Educação Ambiental de São Paulo (PEEA), com a participação ativa e mobilização da população santista em torno dos debates.

O próximo passo, ainda no segundo semestre de 2019, é a criação da CIMEA (Comissão Interinstitucional Municipal de Educação Ambiental), desta feita com a participação da sociedade civil.

A prevenção ao lixo no mar está presente, direta e indiretamente, nas ações propostas pelo documento, as quais se destacam:

- **Apoiar estudos metropolitanos para criação de uma Política Regional de Educação Ambiental;**

- **Desenvolver um calendário temático regional voltado a ações de educação ambiental;**

- **Instaurar um comitê regional de Comunicação em Educação Ambiental, capaz, inclusive, de desenvolver materiais de apoio;**

- **Criar base de dados que permita definir temas prioritários e metas a serem acompanhadas pela sociedade no tocante as ações de educação ambiental, como produção e consumo sustentáveis; responsabilidade socioambiental; cidadania e a participação social; logística reversa; reciclagem; manguezal; praias; entre outros;**

- **Elaborar, coordenar, subsidiar e implementar programas, estratégias e ações destinadas à conservação do meio ambiente, tendo como referência o Pronea (Programa Nacional de Educação Ambiental);**

- **Incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global.**

³ Versão na íntegra em www.santos.sp.gov.br/portal/meio-ambiente.

² Fonte: <http://www.santos.sp.gov.br/?q=servico/limpeza-das-praias>.

2.5. AÇÕES COMBINADAS

A matriz a seguir organiza visualmente as demandas identificadas na matriz de problema e encaixa as ações propostas pela municipalidade no âmbito do projeto. Com a recente renovação da assistência da ABRELPE e SEPA ao município de Santos, a Fase 2 do projeto de Combate às Fontes Terrestres de Poluição Marinha por Resíduos Sólidos passa então a completar algumas lacunas dentro do conjunto proposto de soluções, sempre sob a ótica da prevenção:

DEMANDAS											
AÇÕES	Melhoria do acesso às vielas	Coleta adaptada	Engajamento/ participação local	Prevenção nas escolas	Lixeiras nas calçadas	Comunicação sensibilizadora	Interceptação de resíduos	Comunicação social na praia	Infraestrutura para coleta e descarte	Engajamento de quiosques e carrinhos	Engajamento de ONGs
		Projeto Socioambiental Pescador Ecológico (\$)					Ecobarreiras	Projeto Recicla Praia de Comunicação Social	Projeto Recicla Praia (\$)	Banimento de utensílios plásticos (L)	Tenda do projeto em parceria com a ONG SurfLimpez a e Hotsite
		Projeto Ecodique (\$)						Fase 2. Eixo de Equilíbrio Econômico-Financeiro			
		Agente Comunitário de Resíduos (\$)						Fase 2. Eixo de Comportamento e Capacitação			
		Fase 2. Eixo de Comportamento e Capacitação Fase 2. Eixo de Monitoramento e Avaliação do Impacto									
	Fase 2. Eixo de Comportamento e Capacitação										
	Carta Aberta de Educação Ambiental (L)										

- = ações da municipalidade;
- = ações da Fase 2 do projeto de Combate às Fontes Terrestres de Contaminação Marinha por Resíduos Sólidos;
- = ação efetivada na Fase 1 do projeto
- (L) = caráter de instrumento legal e governança
- (\$)= com recursos garantidos

Como se observa, algumas lacunas ainda persistem, especialmente no tocante as demandas nas comunidades de palafitas e nas calçadas dos canais de drenagem. São questões de planejamento urbano que vão além da gestão de resíduos sólidos em si, mas o reconhecimento de sua importância já é um passo importante na futura adequação desses espaços.

O cronograma das ações da municipalidade pode ser melhor visualizado na tabela a seguir:

ATIVIDADES	2º Semestre 2019	1º Semestre 2020	2º Semestre 2020	1º Semestre 2021	2º Semestre 2021
Projeto Socioambiental Pescador Ecológico					
Projeto Ecodique					
Projeto Agentes Comunitários de Resíduos					
Projeto Ecobarreiras					
Projeto de Lei de Banimento					
Projeto Recicla Praia					
Carta Aberta – Compromisso Regional					



3. SUGESTÕES PARA O MÉDIO E LONGO PRAZOS

Para além da duração do projeto em implementação pela ABRELPE e SEPA (Junho 2020) e da atual Administração municipal (Dezembro 2020), o combate às fontes terrestres de resíduos sólidos que vão para o mar é um caminho sem volta. Local e globalmente.

Nesse sentido, o presente Plano de Ações deseja registrar recomendações em médio e longo prazos que reforcem os programas e projetos acima já compromissados, mas que também se adaptem e atendam às futuras demandas locais e regionais em termos de gestão adequada de resíduos sólidos. Sua valorização como recursos importantes para diferentes setores da sociedade é um passo fundamental no combate ao seu desperdício e descarte irregular.

As sugestões são apenas recomendações que reforçam a mensagem da equipe do projeto e da municipalidade de que as ações devem envolver infraestrutura, tecnologias e equilíbrio financeiro, mas especialmente educação, comunicação e engajamento social. São elas:

1. Instalação de um Observatório de prevenção ao lixo no mar, como uma plataforma digital, onde os dados de ações de limpeza de praias, manguezais e margens de cursos d'água realizadas por ONGs locais sejam disponibilizados e avaliados como base para ações de comunicação e de planejamento para infraestrutura e serviços públicos pela municipalidade. Não somente identificar os tipos de materiais mais encontrados, mas também onde se concentram e assim mapear os pontos viciados e comportamento comum neles.

2. Criação do Centro Público de Reciclagem, que tem como objetivo reunir, em um único espaço, serviços e equipamentos que permitam apoio aos 126 catadores locais de materiais recicláveis cadastrados na Secretaria de Desenvolvimento Social.

O Centro permitirá que os catadores possam comercializar seus resíduos diretamente aos compradores finais e obter uma remuneração conforme preços tabelados pelo mercado regulado. Serão disponibilizados estrutura e equipamentos que permitam a triagem, compactação e enfardamento dos materiais pelos próprios catadores, visando a manutenção ou mesmo melhoria da qualidade e respectivo valor comercial. Cursos de capacitação e aprimoramento profissional poderão ser desenvolvidos conforme o espaço se consolide e entenda as necessidades do grupo atendido e da demanda urbana. E como um equipamento público, um dos grandes objetivos do Centro é oferecer serviços sociais e de saúde a esse grupo que possui um perfil de difícil acesso e integração à sociedade.

3. Criação de um amplo programa de prevenção ao desperdício e valorização dos resíduos orgânicos, que incorporem educação nas escolas, boa conduta dos geradores privados e domicílios para redução do desperdício e segregação na fonte da fração inevitável. Os benefícios do aproveitamento dos resíduos orgânicos são amplos e transversais a outros setores, como a mitigação das emissões de metano e a utilização de biogás como fonte de energia. Mas, também há uma colaboração indireta com a valorização da fração seca e, consequentemente, de sua reciclagem: a segregação na fonte preserva a qualidade das embalagens e outros materiais que serão objeto da coleta seletiva e/ou entrega voluntária.

4. Aprimoramento da rede de drenagem urbana com instalação de barreiras adequadas às características dos canais e das manilhas que neles desembocam, sem prejuízo às formas de vida presentes.

5. Contentores/lixeiros “atrativas” aos pedestres das calçadas dos canais, e também na cidade como um todo.

6. Início das atividades do AquaMóvel, unidade móvel de sensibilização pública e capacitação de docentes em recursos hídricos e interface com a problemática do lixo no mar. O objetivo é instrumentalizar professores de diferentes níveis do ensino formal para que sejam multiplicadores da informação e estimuladores do bom comportamento das futuras gerações. Ao mesmo tempo, a circulação do AquaMóvel pelas ruas da cidade reforça a mensagem aos cidadãos de que é necessário ter um bom comportamento no descarte de resíduos sólidos na cidade para prevenir a contaminação marinha.

7. Implementação de um sistema de monitoramento contínuo do trajeto origem-destino dos resíduos sólidos no território insular de Santos e municípios vizinhos. Uma proposta de sistema está em elaboração pela equipe do projeto, contemplando desde o formato ao tipo de gestão necessária que seja sustentável e colaborativa; sua implementação, no entanto, deverá ser decidida pelos municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista. Não há dúvidas de sua importância para a consolidação de uma postura preventiva ao lixo no mar, possuindo já todos os dados necessários (diagnóstico, identificação dos hotspots e materiais despejados).



COMBATE ÀS FONTES DE
POLUIÇÃO MARINHA POR
RESÍDUOS SÓLIDOS



SWEDISH ENVIRONMENTAL
PROTECTION AGENCY