

Boas práticas

Contratando a empresa transportadora de RCC

Obrigações Contratuais da Transportadora

- Cadastrar-se junto ao órgão municipal competente (consultar as listas de empresas cadastradas disponibilizadas pelas Prefeituras).
- Apresentar contrato que demonstre claramente sua responsabilidade pela correta destinação dos RCC nas ATT's, Áreas de Reciclagem e Aterros de Resíduos Classe A.
- Estabelecer a obrigatoriedade do registro da destinação dos resíduos nas áreas previamente qualificadas e cadastradas pelo próprio gerador dos resíduos.
- Disponibilizar equipamentos em bom estado de conservação e limpos para uso.

- Não utilizar os equipamentos para a coleta de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos para o transporte de outros resíduos.
- Obedecer as especificações da legislação municipal, notadamente nos aspectos relativos à segurança e desobstrução de vias, quando utilizar caçambas estacionárias.
- Registrar o transporte e destinação dos resíduos por meio da emissão de CTRs.
- Manter o Comprovante de Segurança Veicular e o Comprovante de Condições Operacionais dos Veículos para execução da atividade, expedido por organismos de inspeção credenciados pelo INMETRO.

Para contratar o transporte de resíduos perigosos

Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos

Pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos. Para tanto, necessitam contar com responsável técnico pelo gerenciamento dos resíduos perigosos, de seu próprio quadro de funcionários ou contratado, devidamente habilitado e com dados mantidos atualizados no cadastro.

O cadastro é coordenado pelo órgão federal competente do SISNAMA e implantado de forma conjunta pelas autoridades federais, estaduais e municipais.

Para avaliar a adequação do local de destinação

Cadastro

Destinatários devem ser cadastrados e demonstrar sua formalidade e adequação em termos de capacidade e tratamentos realizados.

Informações a coletar

Razão social, CNPJ, responsável, localização, atividade principal, descrição dos processos que serão aplicados ao resíduo, resíduos que serão destinados.

Controle de Transporte de Resíduos (CTR)

Garantir que o local de destinação registre o recebimento dos resíduos na CTR.

Outros fatores

Proximidade dos destinatários para minimizar custos de deslocamento; potencial de beneficiamento e valorização do resíduo; conveniência do uso de áreas especializadas para a concentração de pequenos volumes de resíduos.

Como verificar a formalidade do local de destinação

PEV (ponto de entrega voluntária ou ecoponto)

Integrante do Plano Municipal de Gestão de RCC.

Área de Transbordo e Triagem (ATT)

Licenciada pela administração pública municipal.

Área de Reciclagem

Licenciada pela administração pública municipal e pelo órgão de controle ambiental estadual, expresso na Licença de Instalação e Operação.

Aterro de Resíduos classe A

Licenciamento municipal e estadual conforme legislação específica, porte e localização.

Aterro para Resíduos Industriais

Área municipal licenciada e licenças estaduais, em certos casos com elaboração de EIA/RIMA

Sucateiros, cooperativas, grupos de coleta seletiva e outros agentes que comercializam resíduos recicláveis

Contrato social ou congêneres, alvará de funcionamento, inscrição municipal.

Classificação dos resíduos da construção civil

Resolução CONAMA nº 307/2002

Classe A

Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- de construção, demolição, reformas e reparos de edificações, tais como componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
- de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.

Classe B

Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso.

Classe C

Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação, como por exemplo, a lã de vidro.

Classe D

Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos, vernizes e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

Referências

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS)

Lei nº 12.305, de 2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 2010.

POLÍTICA ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PERS)

Lei Estadual nº 12.300, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 54.645 de 2009.

Resolução CONAMA nº 307

de 2002, e suas alterações: Dispõe sobre a gestão dos resíduos da construção civil.

NBR 15112:2004

Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos, Áreas de Transbordo e Triagem. Diretrizes para Projeto, Implantação e Operação.

NBR 15113:2004

Resíduos Sólidos da Construção Civil e Resíduos Inertes – Aterros. Diretrizes para Projetos, Implantação e Operação.

NBR 15114:2004

Resíduos Sólidos da Construção Civil – Áreas de Reciclagem Diretrizes para Projetos, Implantação e Operação.

NBR 15115:2004

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos.

NBR 15116:2004

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

NBR 9735: 2006

Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos.

NBR 13221: 2003

Transporte Terrestre de Resíduos.

Contatos

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT:
www.abnt.org.br

Associação Brasileira dos Fabricantes de Chapas para Drywall
www.drywall.org.br

Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição – ABRECON
www.abrecon.com.br

Associação Paulista de Empresas de Tratamento e Destinação de Resíduos Urbanos - Apetres
www.apetres.org.br

Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - Cetesb
www.cetesb.sp.gov.br

Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA:
www.mma.gov.br/port/conama/index.cfm

Ministério do Meio Ambiente:
www.mma.gov.br

Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo:
www.ambiente.sp.gov.br

Sindicato das Empresas de Remoção de Entulho do Estado de São Paulo – SIERESP:
www.sieresp.org.br

Sindicato da Indústria da Construção Civil – SindusCon-SP:
www.sindusconsp.com.br

Resíduos da Construção Civil

Transporte e Destinação

SindusCon SP
o Sindicato da Construção

GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria do Meio Ambiente



Conceitos

RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC

Resíduos provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica, etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha (Resolução CONAMA nº 307/2002).

RESÍDUOS VOLUMOSOS

Resíduos constituídos basicamente por material volumoso não removido pela coleta pública municipal, como móveis e equipamentos domésticos inutilizados, grandes embalagens e peças de madeira, podas e outros semelhantes não provenientes de processos industriais (NBR 15112:2004).

Transportadoras de RCC

São empresas encarregadas pela coleta e transporte de resíduos da construção civil entre as fontes geradoras e as diversas áreas de destinação.

Tipos de veículo de coleta e transporte e suas capacidades:

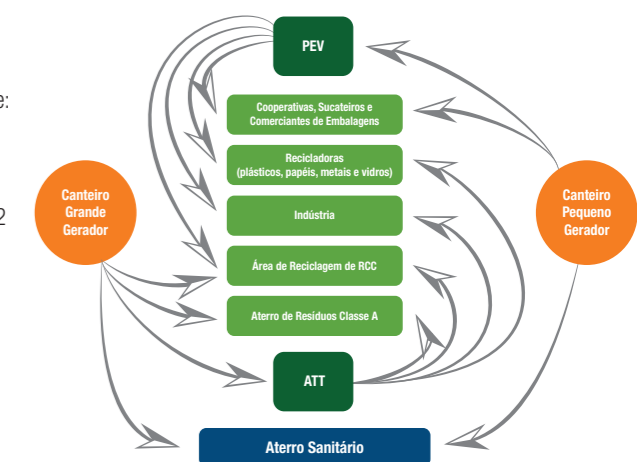
Veículo	Capacidade Volumétrica por Viagem (m³)
Caminhonete (pequenos volumes)	Até 2 m³
Poliguindaste e Caçamba	3 a 5 m³
Caminhão Basculante	4 a 5 m³
Caminhões Carroceria de Madeira	5 a 6,5 m³

Destinação dos RCC

Resíduos sem potencial de aproveitamento ou reciclagem no próprio canteiro de obras devem ser destinados adequadamente conforme:

- Natureza
- Classificação segundo a Resolução CONAMA nº 307/2002
- Potencial de valorização
- Volume
- Eventual periculosidade

Opções de destinação e fluxos urbanos:



Riscos e danos ambientais decorrentes do manejo inadequado dos RCC

- Derramamento de resíduos nas vias públicas causa inundações, poluições e obstruções de tráfego de veículos e pedestres.
- Não proteção das cargas de resíduos transportadas causa poluição do ar por particulados e sujeira nas vias públicas.
- Descarte em áreas não licenciadas causa multiplicação de vetores de doenças e comprometi-

mento da paisagem, do tráfego de pedestres e veículos e do sistema de drenagem – grandes impactos sociais e à saúde humana.

- Não identificação do potencial de valorização dos resíduos causa impossibilidade de reutilização ou reciclagem e o aumento na exploração de recursos naturais.

Transporte

Obrigações da transportadora

Garantir a segurança nos veículos

- Efetuar vistoria periódica dos veículos transportadores e equipamentos, assim como de suas documentações.
- Identificar os veículos com o nome da empresa proprietária, número do telefone, número do veículo, pintados em cores vivas, bom estado de conservação, sinalização em todas as laterais e dotados de dispositivos de sinalização refletiva nas extremidades superiores.
- Veículos, obrigatoriamente, dotados de cobertura que permita a proteção da carga durante o transporte.
- Quando em manobra de deposição ou recebimento de caçambas, caminhões devem ser sinalizados com cones refletivos dispostos sobre a pista de rolamento e com as lanternas tipo "pisca-alerta" ligadas nas partes frontal, traseira e laterais.

Orientar os usuários de seus veículos e equipamentos

- Devem ser fornecidos documentos simplificados de orientação, contendo:
 - Instruções sobre o posicionamento da caçamba e o volume a ser respeitado;
 - Tipos de resíduos admissíveis;
 - Prazo de utilização da caçamba;
 - Proibição da contratação de serviços terceirizados de transportadores não cadastrados;
 - Penalidades previstas em lei e outras instruções julgadas necessárias.

Minimizar impactos aos municípios

- Os resíduos não podem ficar expostos, poluir as vias públicas, ocasionar transtornos a população e ao tráfego, devendo a carga permanecer protegida durante todo o trajeto.
- Eventuais danos ocasionados a bens públicos e particulares durante a coleta e no trajeto com os resíduos devem ser prontamente reparados.

Destinar os resíduos aos locais de disposição adequada

Declarar sua movimentação de resíduos de acordo com o especificado pelo órgão ambiental para a efetivação do Sistema Declaratório Anual

Proibições aos transportadores

- Realizar o transporte dos resíduos quando os dispositivos que os contenham estejam com a capacidade volumétrica elevada pela utilização de chapas, placas ou outros suplementos.
- Sujar as vias públicas durante a operação com os equipamentos de coleta de resíduos.
- Fazer o deslocamento de resíduos sem o respectivo documento de Controle de Transporte de Resíduos (CTR).
- Estacionar as caçambas na via pública quando estas não estiverem sendo utilizadas para a coleta de resíduos.
- Terceirizar serviços de transporte de empresas não cadastradas.

Cadastramento e licenciamento das empresas transportadoras

Licenciamento de Empresas de Transporte

A licença de funcionamento para pessoas jurídicas cadastradas como coletoras/transportadoras de resíduos da construção civil será expedido nos autos de processo administrativo, provocado pelo interessado, por meio de requerimento, que será instruído com os seguintes documentos e informações:

- requerimento padrão;
- contrato social da empresa e respectivo nome fantasia;
- cartão do CNPJ da empresa;
- identificação completa dos sócios;
- certificado de quitação de ISS (para empresas já estabelecidas);
- especificação e quantidade dos tipos de veículos utilizados para transporte de resíduos e quantidade de caçambas;
- apresentação do(s) local(is) utilizados para a deposição dos resíduos.

Cadastro de Empresas de Transporte

A empresa deverá cadastrar-se no órgão municipal competente responsável pelos serviços de limpeza urbana e apresentando documentação relativa a:

- capacidade jurídica;
- idoneidade financeira;
- regularidade fiscal;
- capacidade técnica;
- relação de equipamentos;
- declaração de disposição final.

Cuidados necessários para a adequação da coleta

Para o transporte dos resíduos, deve-se identificar a classe de resíduo a ser transportada e definir a forma de transporte e de acondicionamento da carga. A coleta dos resíduos e sua remoção do canteiro devem ser feitas de modo a conciliar alguns fatores, como:

- a compatibilização com a forma de acondicionamento final dos resíduos na obra;
- a minimização dos custos de coleta e remoção;
- a possibilidade de valorização dos resíduos;
- a adequação dos equipamentos utilizados para coleta e remoção aos padrões definidos em legislação.

Equipamentos adequados para transportar cada tipo de RCC

Veículos e equipamentos	Tipos de Resíduos a serem transportados
Caminhão com equipamento poliguidaste ou caminhão com caçamba basculante, coberto com lona	Blocos de concreto, blocos e outros componentes cerâmicos, argamassas, concreto, tijolos e assemelhados Gesso (revestimento, placas acartonadas e artefatos) Telas de fachada e de proteção Solo
Caminhão com equipamento poliguidaste, caminhão com caçamba basculante ou caminhão com carroceria de madeira, coberto com lona	Madeira
Caminhão, caminhonete ou outro veículo de carga (desde que os bags sejam retirados fechados para impedir mistura com outros resíduos e dispersão durante o transporte)	Papelão (sacos e caixas de embalagens dos insumos utilizados durante a obra) e papel Serragem e EPS (poliestireno expandido, exemplo: isopor)
Caminhão preferencialmente equipado com guindaste para elevação de cargas pesadas ou outro veículo de carga	Metal
Caminhões ou outros veículos de carga cobertos.	Material, instrumentos e embalagens contaminados por resíduos perigosos (ex: pincéis, panos, estopas, embalagens, etc.)



Caminhão Poliguidaste e Caçambas



Caminhão com Caçamba Basculante



Caminhão Equipado com Guindaste

O gerador, o transportador e o destinatário final são corresponsáveis e podem ser multados pelo poder público caso não garantam a destinação para locais adequados, contratem transportadores cadastrados e não apresentem o registro desta movimentação (na forma de CTR).

Qualificação dos agentes envolvidos na coleta e transporte de RCC

Fornecedores de dispositivos e acessórios:

No caso da aquisição de bombonas e bags reutilizados, verificar se o fornecedor tem licenças específicas para remover os resíduos dos recipientes, higienizando e tratando

adequadamente os efluentes decorrentes da higienização. O fornecedor deve possuir licenças dos órgãos de controle ambiental competentes (em SP, CETESB).

Fornecedores de equipamentos

- Manter declaração devidamente assinada pelo representante legal da empresa, em papel timbrado, relacionando os equipamentos e automotores que possui para a execução dos serviços, indicando marca, tipo, placas, capacidade de carga, dimensões, tara em quilos, ano de fabricação e número da licença no Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN;
- Manter cópia autenticada do Comprovante de Segurança Veicular, que atesta as boas condições operacionais do veículo e equipamento;
- Manter declaração identificando o local de guarda de veículos e equipamentos (caçambas e outros), assim

equiparado aos locais em que é possível a atividade de garagem de veículos;

- Apresentar ao órgão municipal competente responsável pelos serviços de limpeza urbana a relação nominal dos veículos e equipamentos utilizados para a prestação dos serviços e cópia dos correspondentes Certificados de Registro e Licenciamento de Veículo ou equivalentes;
- Utilizar, na execução dos serviços autorizados, apenas os veículos e equipamentos cadastrados no órgão municipal competente responsável pelos serviços de limpeza urbana, colocando-os à disposição da fiscalização sempre que requisitados para vistoria.

Controle e monitoramento do transporte e destinação dos resíduos

O Controle de Transporte de Resíduos (CTR) deve ser aberto na ocasião da coleta do resíduo no gerador, acompanhar o transporte e ter o registro do recebimento pelo local da destinação. O gerador deve manter uma via da CTR como comprovação da correta destinação. O CTR deve conter:

- Dados do gerador:* razão social, nome, CNPJ/CPF, endereço para retirada e identificação da obra
- Resíduos destinados:* volume ou peso
- Dados do transportador:* razão social, nome, CNPJ/CPF, inscrição municipal, tipo de veículo e placa
- Termo de responsabilidade para devolução de bags da obra (se houver):* quantidade, nome e assinatura do responsável
- Dados do destinatário:* razão social, nome, CNPJ/CPF, endereço da destinação
- Assinaturas e carimbos:* gerador, transportador e destinatário

CONTROLE DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS				No. Sequencial
TRANSPORTADOR	Nome / Razão Social			No. Cadastro Prefeitura
	Endereço			Telefone
	Complemento	Bairro	Município	CNPJ
GERADOR/ ORIGEM	Nome / Razão Social			Data de Retirada
	Endereço			Telefone
	Complemento	Bairro	Município	CNPJ
DESTINAÇÃO FINAL	Nome / Razão Social			Data de Retirada
	Endereço			Telefone
	Complemento	Bairro	Município	CNPJ
Descrição do Material Predominante	Tipo de Veículo Utilizado	Data do Recebimento		
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Solo <input type="checkbox"/> Madeira <input type="checkbox"/> Concreto/Argamassa <input type="checkbox"/> Volumosos <input type="checkbox"/> Outros 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Placa <input type="checkbox"/> Poli-guindaste <input type="checkbox"/> Basculante <input type="checkbox"/> Roll-on <input type="checkbox"/> Outros 	UNIDADE DE DESTINAÇÃO	Carimbo/Assinatura	
Volume (m ³) ou Peso Transportado (T)	Assinatura do Transportador			

O gerador, o transportador e o destinatário final são corresponsáveis e podem ser multados pelo poder público caso não garantam a destinação para locais adequados, contratem transportadores cadastrados e não apresentem o registro desta movimentação (na forma de CTR).

Destinação

DESTINAÇÃO	CLASSE A	CLASSE B	CLASSE C	CLASSE D
REUTILIZAÇÃO no próprio canteiro	Reutilização no próprio canteiro			
RECICLAGEM no próprio canteiro	Reciclagem no próprio canteiro			
PONTOS DE ENTREGA (NBR 15.112)	Apenas pequenos volumes			
ATT (NBR 15.112)	Área de Transbordo e triagem			Pequeno volume e estocado em caráter transitório
AREAS DE RECICLAGEM (NBR 15.114)	Usinas de reciclagem de resíduos classe A			
ATERROS DE RESÍDUOS CLASSE A - (NBR 15.113)	Aterros de resíduos classe A			
ATERROS PARA RESÍDUOS INDUSTRIAIS		Quando não houver outra alternativa local	Descarte final	Descarte final quando o aterro for licenciado para o recebimento do resíduo classe I (perigoso)
OUTROS FORNECEDORES		Resíduos de embalagens reaproveitáveis		
SUCATEIROS / COOPERATIVAS / GRUPOS DE COLETA SELETIVA		Resíduos recicláveis		
RESPONSABILIDADE COMPARTILHADA		Logística reversa	Logística reversa	Captação resíduo perigoso que possa ser tratado



Responsabilidade Compartilhada

A Política Nacional de Resíduos Sólidos prevê a Responsabilidade Compartilhada, atribuindo responsabilidades a cada integrante da cadeia produtiva e titulares de manejo de resíduos pelo ciclo de vida completo dos produtos, que compreende desde a obtenção de matérias-primas e insumos, passando pelo processo produtivo e consumo, até a

disposição final (transporte e destinação final dos resíduos). Desta forma, há o envolvimento de todos os elos das cadeias de produção e consumo na questão da coleta, reaproveitamento e reciclagem dos resíduos ou outra destinação final ambientalmente adequada.

"Consulte os órgãos responsáveis pela limpeza urbana e pelo meio ambiente de seu município e o órgão ambiental estadual para verificar as áreas de destinação e reciclagem licenciadas e os transportadores cadastrados."