

Guia de Manejo Diferenciado



PEQUENO GERADOR

Resíduos da Construção Civil

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC.....	3
3.	CARACTERIZAÇÃO DO PEQUENO GERADOR	4
4.	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – RCC	4
5.	INSTITUCIONALIZAÇÃO DA AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA – AMLURB	6
6.	CADASTRAMENTO DO PEQUENO GERADOR.....	6
7.	RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DOS PEQUENOS GERADORES.....	6
8.	PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC.....	7
9.	MANEJO, COLETA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL....	8
9.1	MANEJO DO RCC	8
9.2	COLETA E TRANSPORTE DO RCC	8
9.3	DESTINAÇÃO DO RCC	9
10.	SISTEMA COLETAS ONLINE	14
11.	CONTROLE DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS – CTR ELETRÔNICO.....	15
12.	REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DE RCC	16
13.	OBRIGAÇÕES E PENALIDADES AOS PEQUENOS GERADORES	18
14.	ORGÃOS E ENTIDADES RELACIONADOS AO SETOR DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC	18
15.	LEGISLAÇÃO CITADA.....	19

1. OBJETIVO

O referido guia tem o intuito de ajudar a orientar e promover as práticas ambientais e legalmente corretas em relação a coleta, transporte e deposição final dos Resíduos de Construção Civil – RCC do caracterizado **Pequeno Gerador**; em consonância a legislação atual e a **Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB** (órgão que normatiza a gestão dos resíduos no município de São Paulo).

2. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC

Os Resíduos da Construção Civil (RCC) são 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, segundo a **Resolução nº 307/2002 do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA**¹ e suas alterações.

A geração dos resíduos de construção civil ocorre de forma difusa e se concentra na sua maior parcela no **pequeno gerador**, cerca de 70% do resíduo gerado, provenientes de reformas, pequenas obras e nas obras de demolição, em muitos casos coletados pelos serviços de limpeza urbana. Os 30 % restantes são provenientes da construção formal.

A **Resolução CONAMA nº 307/2002** é a principal diretriz para os setores público e privado, estabelecendo diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos de construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais. Nela é apresentado um modelo de gestão na qual são definidas responsabilidades para os agentes envolvidos: geradores, transportadores, áreas de destinação e municípios.



¹ Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307> em agosto de 2018

3. CARACTERIZAÇÃO DO PEQUENO GERADOR

É considerado **Pequeno Gerador** de RCC, aquele com geração inferior a 50 kg/diários de resíduos de construção civil e demolição, com base na definição de Grande Gerador de RCC, segundo o **Decreto Municipal nº 48.251, de 04 de abril de 2007**:

“II - os proprietários, possuidores ou titulares de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços, comerciais e industriais, dentre outros, geradores de resíduos sólidos inertes, tais como entulhos, terra e materiais de construção, com massa superior a 50 (cinquenta) quilogramas diários, considerada a média mensal de geração, sujeitos à obtenção de alvará de aprovação e/ou execução de edificação, reforma ou demolição.”

Caso seja gerada uma quantidade superior a 50 kg/dia, o **Pequeno Gerador** passa a ser considerado **Grande Gerador**, devendo se enquadrar a legislação vigente para o mesmo.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – RCC

A **Resolução Conama 307/2002**, em seu **Art. 3º**, classifica os RCC da seguinte forma:

*“I - **Classe A** - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:*

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meio-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.

*II - **Classe B** - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens*

vazias de tintas imobiliárias e gesso; (Redação dada pela Resolução nº 469/2015).

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação; (Redação dada pela Resolução nº 431/11).

IV - Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos 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. (Redação dada pela Resolução nº 348/04).”

Figura 1: Classificação dos resíduos de construção civil e demolição



5. INSTITUCIONALIZAÇÃO DA AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA – AMLURB

Com a criação da **Lei Municipal nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002**, foi institucionalizada a **Autoridade Municipal de Limpeza Urbana – AMLURB**, órgão de caráter regulador e normatizador dos serviços de limpeza urbana (nos quais estão incluídos os resíduos oriundos de construção civil e demolição), que fiscaliza, orienta, multa ou mesmo tem o poder de cancelar a autorização, se a empresa não estiver cumprindo suas obrigações legais corretamente. O artigo 12 da referida lei prevê que:

*“Art. 12º. A **Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB** estabelecerá as modalidades de serviços de limpeza urbana, condicionando e limitando o exercício de direitos e deveres dos operadores e usuários, bem como controlando e fiscalizando-os.”*



6. CADASTRAMENTO DO PEQUENO GERADOR

O **Art. 140, Lei Municipal nº 13.478 de 30 de dezembro de 2002** obriga somente o Grande Gerador de RCC a efetuar o cadastramento junto à AMLURB, sendo assim, o Pequeno Gerador está isento de tal cadastramento.

7. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES DOS PEQUENOS GERADORES

Os geradores de RCC e resíduos volumosos são fiscalizados e responsabilizados quanto à remoção e destinação adequada dos resíduos, observando-se que:

- Os Pequenos Geradores (até 50 kg ou menos de 1 m³, por dia) podem se utilizar dos Ecopontos operados pelas empresas contratadas pela AMLURB para a prestação de serviços indivisíveis de limpeza urbana;

- E os Pequenos Geradores que desejarem destinar seus resíduos nas Áreas para Recepção de Grandes Volumes (Áreas de Tratamento e Transbordo – ATT ou Aterros de Inertes); e as caçambas ou outros equipamentos utilizados não poderão conter outros tipos de resíduos, e nem se utilizarem de chapas, placas e outros dispositivos suplementares que promovam a elevação da capacidade volumétrica do equipamento. **(Capítulo VII, Lei Municipal nº 14.803, de 26 de junho de 2008);**
- Os Pequenos Geradores e as empresas ou prestadores de serviços de coleta, transporte, tratamento e/ou disposição final desses resíduos, serão solidariamente responsáveis pelo cumprimento da legislação e também por quaisquer danos que vierem a causar a bens públicos e particulares na execução dos serviços de limpeza urbana prestados em regime privado, não cabendo à Autoridade Municipal de Limpeza Urbana - AMLURB - qualquer tipo de responsabilidade **(Art. 37, Decreto nº 46.594).**

8. PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC

Conforme a **Resolução Conama 307/2002**, a obrigatoriedade para a elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) é estabelecida apenas ao Grande Gerador, entretanto, o **Pequeno Gerador** deve seguir a legislação municipal vigente, considerando a execução tanto do transporte quanto da destinação dos resíduos de construção civil e demolição de forma ambientalmente correta.

Em 2014 foi aprovado o **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PGIRS** da Cidade de São Paulo, documento o qual regimenta a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação dos resíduos sólidos de forma a atender a legislação ambiental municipal vigente e as práticas de sustentabilidade, levando em consideração todos os entes da cadeia (públicos, privados e a sociedade), incluindo os resíduos de construção civil e demolição. Nesse plano, encontram-se as diretrizes para aplicação da forma ambientalmente correta de manejo e gestão do RCC.

As diretrizes fundamentais do PGIRS as quais os Pequenos Geradores devem seguir são a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, materiais que não apresentam nenhuma possibilidade de reaproveitamento. Seguindo estes parâmetros, toda a cadeia terá de recuperar, ao máximo, os diversos tipos de resíduos recicláveis, reduzindo assim a quantidade dos materiais dispostos nos aterros sanitários.

9. MANEJO, COLETA E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

O manejo, a coleta e a destinação dos RCC é de responsabilidade do Pequeno Gerador, que mesmo contratando o serviço de coleta, transporte e destinação, deve ficar atento ao fluxo do seu resíduo, a fim de constatar a destinação em conformidade ao que está previsto em lei (**Resolução Conama 307/2002 e o Art. 4º, Lei Municipal nº 14.803/2008**).

9.1 MANEJO DO RCC

Os Pequenos Geradores devem acondicionar e armazenar os resíduos até a sua remoção para a disposição final. Vale ressaltar que, conforme determinado na **Lei Municipal nº 14.803/2008**:

“§ 1º Os resíduos da construção civil e os resíduos volumosos, bem como outros tipos de resíduos urbanos, em conformidade com o disposto no art. 166 da Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002, não poderão ser dispostos em áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos, em passeios, vias e outras áreas públicas e em áreas protegidas por lei.”

9.2 COLETA E TRANSPORTE DO RCC

A coleta e transporte externo do RCC devem ser feitos por empresas devidamente licenciadas para tal, autorizatários cadastrados junto à AMLURB (**Art. 2º, Decreto nº 51.907/2010**).

- A relação dos autorizatários legais para a prestação dos serviços de coleta, transporte e destinação de RCC está disponível no site:

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/AMLURB/Transportadores020318.pdf>

- Os pontos de atenção que os Pequenos Geradores devem ter na contratação dos serviços dos autorizatários estão disponíveis no site:

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/regionais/amlurb/entulho/index.php?p=4627>

9.3 DESTINAÇÃO DO RCC

Os geradores devem ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. (**Art. 4º, Res. Conama 307/2002**).



A destinação dos resíduos de construção civil e demolição obedece ao regramento estabelecido pela **Resolução Conama 307/2002**, e cada tipo de resíduo deve ser encaminhado ao seu destino específico, a fim de atender aos requisitos ambientalmente corretos e legais, previstos na legislação vigente.

Quadro 1: Destinação final segundo a Classe do RCC

CLASSE DO RESÍDUO	CARACTERÍSTICA DO MATERIAL	DESTINOS LEGAIS
A	Cimentícios e cerâmicos	<ul style="list-style-type: none"> Usina de reciclagem de RCC Aterro de RCC (inertes) Área de transbordo e triagem (ATT)
B	Papel, plástico, madeira, metais, gesso, embalagens de tintas vazias, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Área de transbordo e triagem (ATT) Aterro sanitário Cooperativas de Reciclagem
C	Massa corrida, de vidro, e outros que não tenham sido desenvolvidas tecnologias ou aplicações que permitam a sua reciclagem ou recuperação	<ul style="list-style-type: none"> Aterro sanitário Aterro de resíduos não perigosos

CLASSE DO RESÍDUO	CARACTERÍSTICA DO MATERIAL	DESTINOS LEGAIS
D	Tintas, solventes, óleos, madeira tratada, materiais com amianto	<ul style="list-style-type: none"> • Aterro de resíduos perigosos

Usinas de Reciclagem de RCC: São estabelecimentos autorizados do Sistema de Limpeza Urbana legalmente habilitados para o recebimento e processamento com sistemas mecânicos para beneficiamento de RCC Classe A de natureza mineral como concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros, com o fim de produzir agregados reciclados para uso em obras de edificação ou infraestrutura.

Tipo de Resíduo recebido: **Resíduos Classe A**

Áreas de transbordo e triagem de RCC e resíduos volumosos (ATT): São estabelecimentos autorizados do Sistema de Limpeza Urbana legalmente habilitados para o recebimento de RCC e resíduos volumosos, para triagem, armazenamento temporário dos materiais segregados, eventual transformação e posterior remoção para destinação adequada, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública, a segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Tipo de Resíduos recebidos: **Resíduos Classe A / Resíduos Classe B**

Aterro de RCC (inertes): São áreas autorizadas do Sistema de Limpeza Urbana onde são empregadas técnicas de destinação de RCC classe A no solo, visando a reservação de materiais segregados de forma a possibilitar seu uso futuro, ou utilização futura da área, utilizando princípios de engenharia para confiná-los ao menor volume possível, sem causar danos à saúde pública e ao meio ambiente e devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

Tipo de Resíduo recebido: **Resíduos Classe A**

Aterros para resíduos perigosos (aterro classe I): São aterros licenciados aptos ao recebimento de resíduos perigosos, aqueles com características como inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade, normalmente advindos da

atividade industrial. Esses aterros têm estrutura de proteção e controle visando evitar contaminação do solo, água e ar, através de protocolos específicos.

Tipo de Resíduo recebido: **Resíduos Classe D**

Aterros sanitários: São áreas autorizadas do Sistema de Limpeza Urbana licenciadas por órgãos ambientais, destinadas a receber os resíduos sólidos urbanos, de forma planejada, onde o resíduo é compactado e coberto por terra, formando diversas camadas.

Tipo de Resíduos recebidos: **Resíduos Classe C / Resíduos Classe D**

Cooperativas de Reciclagem: São Cooperativas de Catadores de Recicláveis habilitadas do Sistema de Limpeza Urbana, para o recebimento e processamento de triagem dos materiais potencialmente comercializáveis (**Art. 4º § 2º, Lei 14.803/2008**).

Tipo de Resíduos recebidos: **Resíduos Classe B**

Os locais legalmente habilitados ao recebimento de RCC estão indicados no site:

<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/regionais/amlurb/att/index.php?p=4632>

De acordo com o **Art. 22º da Lei 13.478/2002**, são coletados e destinados através da coleta domiciliar convencional feita pela PMSP, **até 50 kg/dia** de resíduos inertes (entulho, terra e sobras de materiais de construção) a serem dispostos em via pública, desde que devidamente acondicionados. Caso haja a necessidade de deposição superior aos 50 kg/dia de RCC, o pequeno gerador deve utilizar outros meios para a coleta e destinação do seu resíduo, conforme apresentado abaixo:

- A contratação de autorizados, conforme mencionado anteriormente;
- Entrega voluntário em unidades da rede de Ecopontos, que serão descritos a seguir:

Ecopontos: Um dos dispositivos municipais ambientalmente legais ao recebimento dos RCC que o pequeno gerador pode utilizar, são os Ecopontos, os quais estão aptos a receber gratuitamente até 1m³ de entulho; além de madeira, grandes objetos e resíduos recicláveis (plástico, papel, vidro e metal).



Foto 1: Ecoponto em São Paulo, vista da entrada

O Decreto Municipal nº 55.113, de 15 de maio de 2014 da caracteriza os Ecopontos da seguinte forma:

“Art. 1º. Os **Ecopontos** integram o sistema de áreas para a gestão integrada de resíduos sólidos, definido pelo conjunto de infraestruturas e instalações operacionais, públicas e privadas, voltadas ao manejo diferenciado, recuperação dos resíduos reutilizáveis e recicláveis e disposição final exclusivamente dos rejeitos gerados no Município.

Art. 2º. Para os fins deste decreto, considera-se **Ecoponto** o equipamento público de pequeno porte com capacidade de recebimento de até 150 m³ (cento e cinquenta metros cúbicos) de resíduos oriundos da construção civil, volumosos, sólidos domiciliares secos, dentre outros.

Art. 3º. A recepção dos resíduos gerados e entregues pelos munícipes ou entregues por pequenos transportadores diretamente contratados pelos geradores nos **Ecopontos** será limitada a 1m³ (um metro cúbico) por descarga.

Parágrafo Único - Os **Ecopontos** serão utilizados para o recebimento de resíduos previamente segregados, visando sua posterior coleta diferenciada e remoção para adequada destinação.”



Foto 2: Ecoponto, quadro informativo sobre resíduos recebidos



Foto 3: Ecoponto, caçamba contendo RCC

Os Ecopontos estão localizados nas diversas regiões do município de São Paulo, e é possível consultar a relação de Ecopontos através do site da Prefeitura Municipal de São Paulo, mencionado abaixo:

<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/amlurb/ecopontos/index.php?p=4626>

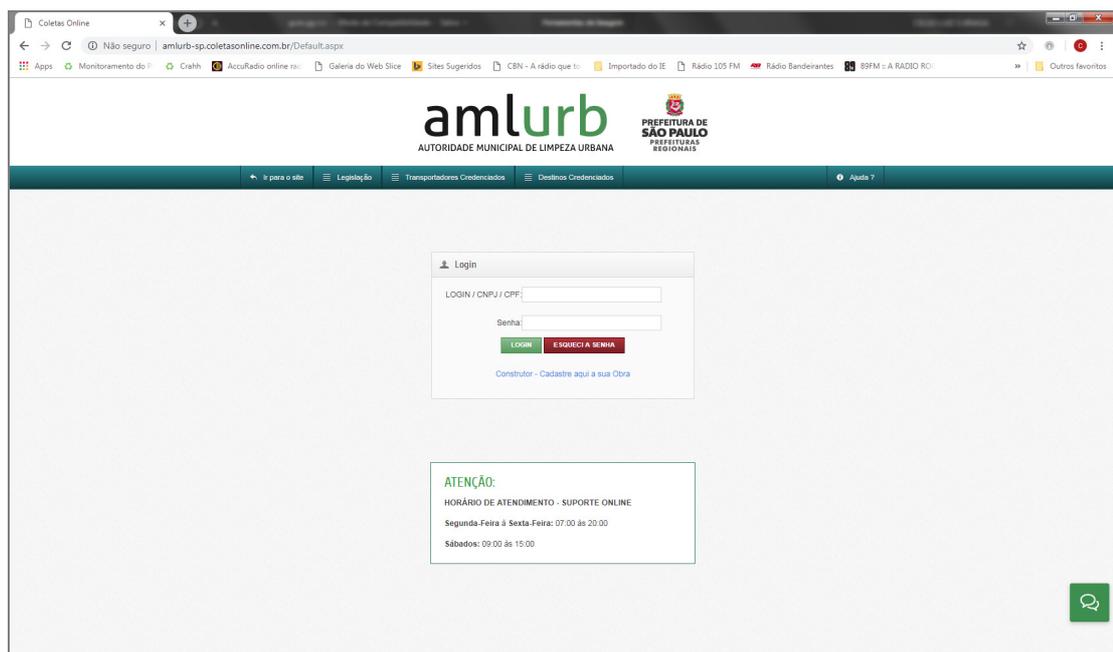
10. SISTEMA COLETAS ONLINE

Em 5 de janeiro de 2017 foi definido na AMLURB o plano de trabalho para a efetiva implantação do sistema de emissão eletrônica de Controle de Transporte de Resíduos - CTR por meio do **Sistema Coletas Online**.

Esse sistema utilizado pelos grandes geradores, transportadores e locais de deposição de RCC, contempla o fornecimento, a implantação e a gestão compartilhada do **Centro de Controle de Operações (CCO)**, dispendo a infraestrutura necessária, monitoramento e fiscalização do transporte de RCC dentro do município de São Paulo. Os usuários do sistema deverão efetuar seu cadastro junto a Amlurb para sua utilização. A adesão ao Sistema Coletas Online está regulamentada pela **Resolução nº 105/AMLURB/2017**.

E o site de acesso é: <http://amlurb-sp.coletasonline.com.br/>

*Figura 2: Imagem da área de login no site do Sistema Coletas Online
<http://amlurb-sp.coletasonline.com.br>*



11. CONTROLE DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS – CTR ELETRÔNICO

O Controle de Transporte de Resíduos (CTR) Eletrônico foi criado com o intuito de incrementar os mecanismos de controle e monitoramento, por meio da **Resolução nº 058/AMLURB/2015**, e é um documento emitido pelo transportador de resíduos que fornece informações sobre gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, conforme a regulamentação desta lei e as diretrizes contidas no Anexo da Norma Brasileira **NBR 15.112 (Art. 1º item XVI, Lei 14.803)**. E sua operacionalização é realizada através do Sistema Coletas Online.

Figura 3: Imagem do site do Sistema Coletas Online na área de pesquisa do CTR Online

The screenshot displays the Amlurb web application interface. At the top, there is a navigation bar with the Amlurb logo and the text 'AUTORIDADE MUNICIPAL DE LIMPEZA URBANA'. To the right, it says 'Módulo : Secretária' and includes links for 'Módulos', 'Alterar Senha', 'Perfil', and 'Sair'. Below the navigation bar, there is a sidebar menu with options like 'Home', 'Indicadores', 'Cadastros', 'E-mails', 'Setup Parâmetros', 'Setup Nomenclaturas', 'Setup Boleto', 'Correio Interno', 'Novo Correio Interno', 'CTR', 'PGRCC', and 'Controle de Massa'. The main content area is titled 'Início Módulo/Controle de CTR' and contains a search form. The search form has a search bar and several input fields: 'Opções de Data' with radio buttons for 'Período de Envio' (selected), 'Período de Retirada', and 'Período de Recebimento'; 'Desde:' (19/05/2018) and 'Até:' (19/06/2018) date pickers; and fields for 'Gerador: (Digite o Nome/CPF/CNPJ)', 'Nº CTR:', 'Nº Ident. Caçamba', and 'Placa Veículo:'. There are 'PESQUISAR' and 'EXPORTAR' buttons. Below the search form, it shows 'Total de CTR's 0'. At the bottom, there is a table header for 'CTR's' with a search input and a dropdown for 'Ordem'. The table content is empty, showing 'Nenhum registro encontrado'. There are also pagination controls for 'Itens por página: 10' and 'Primeiro', 'Anterior', 'Proximo', 'Ultimo'.

O sistema faz o controle do transportador dos RCC, entretanto, devido a responsabilidade solidária do gerador pela destinação de seus resíduos, é de vital importância que o mesmo realize o acompanhamento de seu resíduo até a destinação final.

O objetivo da implantação do sistema foi agilizar a troca de informações entre o Poder Público e os operadores autorizados que prestam os serviços de coleta e transporte de

RCC e, também, o rastreamento das cargas para combater o descarte irregular de entulho na cidade. Por isso, os transportadores devem expedir documentação via CTR Online, para a comprovação da destinação do RCC, por meio da qual assumem sua responsabilidade específica pela adequação desta destinação ao disposto na legislação **(Art. 11º e 12º, Resolução nº 058/AMLURB/2015)**.

O sistema permite também o cadastramento dos empreendimentos autorizatários de destinação dos RCC (Aterros de inertes, ATT e Áreas de reciclagem) devidamente licenciados pelos órgãos competentes, mantendo atualizadas as informações aos transportadores e à comunidade **(Art. 13º a 18º, Resolução nº 058/AMLURB/2015)**.

12. REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DE RCC

A reutilização de materiais na obra, e a reciclagem proveniente dos resíduos de construção civil e demolição, influi diretamente na redução de custos, além disso, essas atividades promovem uma solução ambientalmente correta em consonância ao preconizado na **Resolução Conama 307**.

Reutilização do RCC

Alguns dos resíduos de construção civil podem ser reutilizados diretamente dentro do canteiro de obras, sem a necessidade de qualquer tipo de beneficiamento. Essa reutilização primária ajuda na redução da geração de novos resíduos e traz economia evitando a compra de novos materiais, além da redução com o gasto de destinação do material. A reutilização dos materiais considerados resíduos de construção e demolição são a primeira fase do processo anterior a reciclagem dos resíduos.

Como exemplo da reutilização de materiais oriundos de construções e demolições, podem ser elencados:

Quadro 2: Exemplos de reutilização de RCC dentro e fora de canteiro de obras

FASES DA OBRA	TIPOS DE RESÍDUOS POSSIVELMENTE GERADOS	POSSÍVEL REUTILIZAÇÃO NO CANTEIRO	POSSÍVEL REUTILIZAÇÃO FORA DO CANTEIRO
LIMPEZA DO TERRENO	Solos	Reaterros	Aterros
	Rochas, Vegetação, Galhos	-	-
MONTAGEM DO CANTEIRO	Blocos cerâmicos, concreto (areia, brita)	Base de piso, enchimentos	Fabricação de agregados
FUNDAÇÕES	Solos	Reaterros	Aterros
SUPERESTRUTURA	Concreto, (areia, brita)	Base de piso, enchimentos	Fabricação de agregados
	Madeira	Cercas, portões	Lenha
	Sucatas de ferro, formas plásticas	Reforço para contra-piso	Reciclagem
ALVENARIA	Blocos cerâmicos, blocos de concreto, argamassa	Base de piso, enchimentos, argamassas	Fabricação de agregados
	Papel, plástico	-	Reciclagem
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	Blocos cerâmicos	Base de piso, enchimentos	Fabricação de agregados
	Pvc, Ppr	-	Reciclagem
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	Blocos cerâmicos	Base de piso, enchimentos	Fabricação de agregados
	Conduites, mangueiras, fio de cobre	-	Reciclagem
REBOCO INTERNO/EXTERNO	Argamassa	Argamassa	Fabricação de agregados
REVESTIMENTOS	Pisos e azulejos cerâmicos	-	Fabricação de agregados
	Piso laminado de madeira, papel, papelão, plástico	-	Reciclagem
FORRO DE GESSO	Placas de gesso acartonado	Readequação em áreas comuns	-
PINTURAS	Tintas, seladoras, vernizes, textura	-	Reciclagem
COBERTURAS	Madeiras	-	Lenha
	Cacos de telhas de fibrocimento	-	-

Reciclagem do RCC

A maior parte dos resíduos gerados nos canteiros de obras são passíveis de sofrerem algum tipo de processo de reciclagem. Para que isso ocorra da forma adequada - técnica e ambientalmente legal- os mesmos devem ser corretamente segregados, levando em consideração suas características físicas e a necessidade de eventual beneficiamento para aplicação posterior.

Como principais vantagens da reciclagem, tem-se:

- preservação de recursos naturais com a substituição destes por resíduos, prolongando a vida útil das reservas naturais e reduzindo o impacto ambiental;
- redução na demanda de novas áreas para aterro, devido à diminuição do volume de resíduos a serem depositados, bem como aumento da vida útil dos aterros existentes;
- redução no gasto de energia, seja para: extração de matéria-prima, produção de um novo bem, transporte e gestão do aterro;
- geração de empregos e renda com o surgimento das empresas para reciclagem;
- redução da poluição emitida com a fabricação de novos produtos; e
- aumento da durabilidade da construção em determinadas situações como, por exemplo, na adição de escória de alto forno e pozolanas ao cimento (fonte: <https://cimento.org/cp-iii-32-cimento-portland-de-alto-forno/>)

13. OBRIGAÇÕES E PENALIDADES AOS PEQUENOS GERADORES

O não cumprimento das obrigações nas legislações citadas neste guia e que por algum motivo tenham sido omitidas, ou venham a ser promulgadas após a elaboração deste documento, implica na sujeição ao Pequeno Gerador infrator a penalidades previstas na legislação vigente.

14. ORGÃOS E ENTIDADES RELACIONADOS AO SETOR DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - RCC

- **AMLURB** - Autoridade Municipal de Limpeza Urbana
(<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/regionais/amlurb/amlurb/index.php?p=185377>)
- **ABRECON** - Associação Brasileira para Reciclagem de Resíduos da Construção Civil e Demolição (<http://abrecon.org.br/>)
- **SINDUSCON** - Sindicato da Indústria da construção Civil da construção do Estado de São Paulo (<https://www.sindusconsp.com.br/>)

- **ABRELPE** - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (<http://www.abrelpe.org.br/>)
- **CONAMA** - Conselho Nacional do Meio Ambiente (<http://www.mma.gov.br/port/conama/>)
- **ABNT** - Associação Brasileira de Normas Técnicas (<http://www.abnt.org.br/>)
- **CETESB** - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (<http://cetesb.sp.gov.br/>)
- **IBAMA** - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (<http://www.ibama.gov.br/>)
- **MMA** - Ministério do Meio Ambiente (<http://www.mma.gov.br/>)

15. LEGISLAÇÃO CITADA

Lei Municipal nº 13.298, de 16 de janeiro de 2002 - Dispõe sobre as responsabilidades e condições de remoção de entulho, terra e materiais de construção.

Lei Municipal nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002 - Dispõe sobre a organização do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo; cria e estrutura seu órgão regulador; autoriza o Poder Público a delegar a execução dos serviços públicos mediante concessão ou permissão; institui a Taxa de Resíduos Sólidos Domiciliares TRSD, a Taxa de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde TRSS e a Taxa de Fiscalização dos Serviços de Limpeza Urbana FISLURB; cria o Fundo Municipal de Limpeza Urbana FMLU, e dá outras providências.

Lei Municipal nº 14.803, de 26 de junho de 2008 - Dispõe sobre o Plano Integrado de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos e seus componentes, o Programa Municipal de Gerenciamento e Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil conforme previstos na Resolução CONAMA nº 307/2002, disciplina a ação dos geradores e transportadores destes resíduos no âmbito do Sistema de Limpeza Urbana do Município de São Paulo e dá outras providências.

Decreto nº 48.251, de 04 de abril de 2007 – Dá nova redação ao artigo 1º do Decreto nº 45.668, de 29 de dezembro de 2004.

Decreto nº 51.907, de 05 de novembro de 2010 - Estabelece prazo e normas para o cadastramento dos Grandes Geradores de Resíduos Sólidos a que se referem os artigos 140, 141 e 142 da Lei nº 13.478, de 30 de dezembro de 2002; dispõe sobre as ações fiscalizatórias a serem adotadas nos casos de infração; dá nova redação aos artigos 1º e 3º do Decreto nº 46.958, de 1º de fevereiro de 2006.

Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Resolução CONAMA nº 348, de 16 de agosto de 2004 - Altera a Resolução CONAMA no 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.

Resolução CONAMA nº 431, de 24 de maio de 2011 – Altera o art. 3º da Resolução no 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, estabelecendo nova classificação para o gesso.

Resolução CONAMA nº 448, de 18 de janeiro de 2012 - Altera os arts. 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 da Resolução nº 307, de 307, de 5 de julho de 2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA.

Resolução CONAMA nº 469, de 26 de julho de 2015 – Altera a Resolução CONAMA no 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Decreto Municipal nº 55.113, de 15 de maio de 2014 - Dispõe sobre a implantação de Ecopontos no Município de São Paulo.

ABNT NBR 15.115, de 30 de junho de 2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos.

ABNT NBR 15.116, de 31 de agosto de 2004 – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.