



MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

TERMO DE REFERÊNCIA PARA PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL COMPLETO (PGRCC)

Instituído pelo Decreto 9.775/2011, Artigo 14.

1. Justificativa

O presente Termo de Referência tem como finalidade orientar os grandes geradores de resíduos da construção civil para a elaboração do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

A apresentação e aprovação do PGRCC foi instituída pelo Decreto Municipal 9.775/2011, sendo obrigatória para empreendimentos de construção com área superior a 600 m² (seiscentos metros quadrados).

O Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, constitui-se de um item obrigatório para aprovação dos projetos arquitetônicos e emissão do alvará de construção pela SEPLAN.

Para análise e aprovação da SEMA, o PGRCC deverá ser protocolado juntamente com uma via do Projeto Arquitetônico, Croqui de Acondicionamento e ART/RRT - do Profissional Responsável pela Elaboração e Implementação do PGRCC.

2. Objetivo

O presente Termo de Referência tem por objetivo prover diretrizes aos Geradores para a elaboração do PGRCC, contribuindo para a redução da geração de RCC no município de Cascavel, bem como orientar a caracterização, segregação, acondicionamento, transporte e a destinação final desses resíduos.



MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

3. Conteúdo

O PGRCC deverá obedecer a estrutura abaixo:

3.1. Informações Gerais:

3.1.1. Identificação do Empreendedor:

Pessoa Jurídica

- Razão Social
- Nome Fantasia
- Endereço Completo
- CNPJ
- Alvará de Estabelecimento
- Responsável Legal pela Empresa (nome, CPF, telefone e e-mail)

Pessoa Física

- Nome
- Endereço Completo
- CPF
- Documento de Identidade

3.1.2. Responsável Técnico pela Obra

- Nome
- Endereço Completo
- CPF
- Telefone
- E-mail
- CREA/CAU

3.1.3. Responsável Técnico pela Elaboração do PGRCC

O PGRCC deve ser elaborado e subscrito por profissional devidamente habilitado no CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo. Todos os documentos e plantas relativas ao projeto devem ter a



MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

assinatura e o número de registro no CREA/CAU do responsável, com indicação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica – RRT.

- Nome
- Endereço Completo
- Telefone
- E-mail
- Inscrição no Conselho de Classe

3.1.4. Responsável Técnico pela Implementação do PGRCC

- Nome
- Telefone
- Formação Profissional
- Inscrição no Conselho de Classe

Obs.: apontar, conforme dados acima, os demais integrantes no caso de equipe técnica responsável pela implementação do PGRCC.

4. Caracterização do Empreendimento

- **Localização:** informar no mínimo os seguintes dados (rua, numeração predial, lote, quadra, loteamento, bairro), a localização do empreendimento deve ser compatível com os dados do GeoPortal: link de acesso – <http://goo.gl/fmnG6H>
- **Metragem da Obra:** informar a metragem da construção, esta deve ser compatível com os demais documentos - ART/RRT e Projeto Arquitetônico;
- **Caracterização do Sistema Construtivo:** descrever de maneira sucinta as características predominantes da obra, **informando aspectos como: fundação, estrutura, supraestrutura, vigas baldrame, pilares/vigas, desforma, fechamento das alvenarias, reboco, contrapiso, cobertura, revestimentos, ambientes que compõem a edificação, pátios, estacionamento, dentre outros aspectos relevantes à compreensão do Projeto Arquitetônico (ex: utilização de concreto**

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

usinado, gesso, amianto, dentre outros materiais);

- **Croqui de Acondicionamento dos RCC:** apresentar planta de situação/implantação, que contenha as projeções das edificações, canteiro de obra e locais de acondicionamento dos resíduos;

Obs.: a representação do croqui deve estar de acordo com o item Acondicionamento dos RCC.

5. Cronograma de Execução da Obra

- **Apresentar Cronograma de Execução da Obra (Informar data prevista para o início e término da construção);**
- **Informar o número total de trabalhadores, incluindo os terceirizados.**

6. Caracterização dos RCC

Neste item deverá ser indicado o volume de RCC em m³ (metros cúbicos), **por classe, tipo e etapa de obra, e ao final da tabela deverá ser informado o total gerado em cada Classe e a soma final das quatro Classes (A+B+C+D).**

No caso de construção, deverão ser utilizadas, no mínimo, as seguintes etapas construtivas: Serviços Gerais/Administração, Instalação do Canteiro de Obras, Fundação, Estrutura, Fechamento das Alvenarias, Instalações Prediais e Revestimento.

Os RCC deverão ser identificados e classificados conforme as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e nº 348/2004:

Classe A: são resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados. São aqueles provenientes de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação ou edificações como também daqueles provenientes da fabricação ou demolição de peças pré-moldadas em concreto. **Ex: resíduos de alvenaria, resíduos de concreto, resíduos de peças cerâmicas, pedras, restos de argamassa, solo escavado, entre outros.**

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações. **Ex:** plásticos (embalagens, PVC de instalações), papéis e papelões (embalagens de argamassa, embalagens em geral, documentos), metais (perfis metálicos, tubos de ferro galvanizado, aço, esquadrias de alumínio, grades de ferro e resíduos de ferro em geral, fios de cobre, latas), madeiras (formas), vidros de embalagens e gesso.

Classe C: são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação. **Ex:** telhas termoacústicas, materiais contaminados com cimento, espelhos, vidros de janela, box de banheiro e vidro temperado.

Classe D: são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção ou demolições. **Ex:** resíduos de clínicas radiológicas, latas com sobras de tintas, solventes, óleos, aditivos e desmoldantes, telhas e outros materiais de amianto, EPI's contaminados e sobras de material de pintura como: pincel, trincha, rolo, entre outros.

Exemplo: Planilha de Caracterização dos RCC

Classe A	Tipos de RCC	Etapa Construtiva	Volume (m³)
	Total Classe A		0
Classe B	Tipos de RCC	Etapa Construtiva	Volume (m³)
	Total Classe B		0
Classe C	Tipos de RCC	Etapa Construtiva	Volume (m³)
	Total Classe C		0
Classe D	Tipos de RCC	Etapa Construtiva	Volume (m³)
	Total Classe D		0
	TOTAL (A+B+C+D)		0

7. Triagem dos RCC

O processo de triagem tem como objetivo a separação do RCC de acordo com a suas Classes (A/B/C/D).

Portanto, os resíduos da construção civil que forem gerados no canteiro de obras, deverão ser triados, ou seja, separados por classes, e posteriormente transportados dentro do canteiro, aos locais de acondicionamento adequados como caçambas/baias/bombonas, evitando a mistura de RCC de diferentes classes, viabilizando sua qualidade, transporte e destinação final.

Deste modo, deve-se informar no plano quem realizará a triagem dos resíduos, com que frequência e de que maneira os mesmos serão separados no canteiro de obras.

8. Acondicionamento dos RCC

O Gerador deverá Informar o sistema adotado para o acondicionamento dos resíduos pertencentes às Classes A/B/Gesso/C/D, identificando ainda as características construtivas dos mesmos (dimensões e volume).

Exemplo: Planilha de Acondicionamento dos RCC

Acondicionamento		Dimensões e Volume (m³)
Classe A	Caçambas Estacionárias	
Classe B	Baia (local coberto)	
Classe B GESSO	Caçamba Estacionária, Big-Bag OU Bombonas Plásticas – em local coberto (quando destinado a Empresas com o Licenciamento Ambiental para a reciclagem e/ou reutilização)	
Classe C	Caçambas Estacionárias OU Bombonas Plásticas	
Classe D	Bombonas Plásticas (local coberto e com piso impermeável)	

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

Os RCC deverão ser acondicionados conforme sua classificação. Os resíduos deverão ser armazenados ou acondicionados em locais apropriados de maneira a facilitar a coleta para o transporte sem prejudicar o andamento das atividades do empreendimento.

Os locais de acondicionamento deverão ser identificados de forma a evitar a mistura de resíduos de classes distintas.

Obs.: o Item Acondicionamento dos RCC deve ser compatível com a representação do croqui.

9. Transporte dos RCC

Deverá ser informada a empresa transportadora que realizará o transporte dos RCC. A transportadora deverá ser identificada por classe de resíduo, bem como, deverá constar o volume estimado a ser transportado por cada empresa.

O transporte do RCC deverá ser realizado em conformidade com a legislação municipal vigente (Lei Municipal, por empresa de transporte devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente.

Exemplo: Planilha de Transporte dos RCC

Classe A	Empresa Transportadora	Volume Estimado a ser Transportado (m³)
Classe B	Empresa Transportadora	Volume Estimado a ser Transportado (m³)
Classe B GESSO	Empresa Transportadora	Volume Estimado a ser Transportado (m³)
Classe C	Empresa Transportadora	Volume Estimado a ser Transportado (m³)
Classe D	Empresa Transportadora	Volume Estimado a ser Transportado (m³)

MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

10. Destinação Final dos RCC

Deverão ser indicadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente, e o responsável pela destinação dos resíduos, apresentando as seguintes informações:

- Razão Social
- Nome Fantasia
- Endereço Completo
- CNPJ
- Responsável Legal pela Empresa (nome, CPF, telefone, fax e e-mail)
- N° da autorização do órgão ambiental competente

Exemplo: Planilha de Destinação Final dos RCC

Classe A	Destinação Final	
	Razão Social: Nome Fantasia: Endereço Completo: CNPJ: N° Licença Ambiental:	Responsável Legal pela Empresa: CPF: Telefone: Email:
Classe B	Destinação Final	
	Razão Social: Nome Fantasia: Endereço Completo: CNPJ: N° Licença Ambiental:	Responsável Legal pela Empresa: CPF: Telefone: Email:
Classe B GESSO	Destinação Final	
	Razão Social: Nome Fantasia: Endereço Completo: CNPJ: N° Licença Ambiental:	Responsável Legal pela Empresa: CPF: Telefone: Email:
Classe C	Destinação Final	
	Razão Social: Nome Fantasia: Endereço Completo: CNPJ: N° Licença Ambiental:	Responsável Legal pela Empresa: CPF: Telefone: Email:
Classe D	Destinação Final	
	Razão Social: Nome Fantasia: Endereço Completo: CNPJ: N° Licença Ambiental:	Responsável Legal pela Empresa: CPF: Telefone: Email:

11. Plano de Treinamento dos funcionários envolvidos com as atividades de manejo de RCC

Deverá ser previsto e cumprido plano de treinamento relativo ao PGRCC, a fim de apresentar o PGRCC aos funcionários envolvidos com as atividades de manejo de RCC, visando a correta segregação, acondicionamento, armazenamento e transporte.

Neste item deverá ser informado o conteúdo abordado nas palestras, as datas programadas, a carga horária e o público alvo do treinamento.

O Gerador deverá descrever as ações de sensibilização e educação ambiental para os trabalhadores da construção, visando atingir as metas de minimização e reutilização.

12. Atribuição de Responsabilidades

Deverá ser elaborada uma planilha informando - Pessoa Física, para cada atribuição mencionada abaixo. Ressalta-se ainda que os **Responsáveis Técnicos** devem estar presentes diariamente no canteiro de obras.

Exemplo: Planilha de Atribuição de Responsabilidades

Responsável Técnico	Nome	Função/Cargo
Elaboração do PGRCC		
Implementação do PGRCC		
Segregação dos RCC na fonte		
Acondicionamento dos RCC		
Destinação Final dos RCC		
Treinamento dos Funcionários		

13. Cronograma de Implementação do PGRCC

Deverá ser apresentado um cronograma de implementação do PGRCC para todo o período do empreendimento. **As datas informadas neste item devem ser compatíveis com as datas do Cronograma de Execução da Obra.**

Exemplo (o ano e meses informados na tabela abaixo são apenas exemplificação)

Início da Obra: 03/2014		Término da Obra: 09/2014					
	03/2014	04/2014	05/2014	06/2014	07/2014	08/2014	09/2014
Treinamento dos Funcionários							
Execução dos locais de Acondicionamento dos RCC							
Triagem dos RCC							
Transporte dos RCC							
Vistorias no Canteiro de Obras							
Destinação Final dos RCC							
Termino da Obra							

Obs.: informar o início e término das atividades (mês/ano), indicando com um (x) os meses em que ocorrerão as atividades exemplificadas na tabela acima.

14. Normas de Formatação

O documento deverá ser formatado conforme especificações a seguir:

- ✓ Fonte Arial tamanho 12
- ✓ Espaçamento 1,5
- ✓ Conter sumário
- ✓ Conter número de páginas
- ✓ Impressão colorida e legível
- ✓ Estar encadernado, juntamente com as pranchas e ART/RRT
- ✓ Possuir capa com identificação do projeto e localização da obra



MUNICÍPIO DE CASCAVEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
Divisão de Resíduos Sólidos e Recursos Hídricos

15. Requisitos Obrigatórios (C.C.O e Habite-se)

Conforme Decreto nº 9.775/2011, ao término da obra, para obtenção do C.C.O e Habite-se, deverá ser apresentado o Relatório Final do PGRCC Completo, juntamente com a apresentação dos comprovantes do Transporte e Destinação final dos RCC (Classes A, B, GESSO, C, D), Lista de Treinamentos dos Funcionários, Registro Fotográfico dos locais de Acondicionamento e Treinamento da equipe.