

# PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL



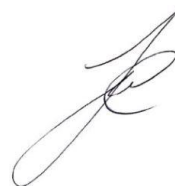
**EMPRESA**  
RENOVATIO EMPREENDIMENTOS SPE LTDA

**RESPONSÁVEIS PELO PGRCC**  
Gabriel Cristofolini  
Tecnólogo em Gestão Ambiental e Engenheiro de Produção

EURO AMBIENTAL  
Rod AE 417 A, Km 2  
Beco Schlei, Nº 156  
Bairro Capitais - Timbó - SC  
CEP 89120-000

(47) 3399-0966  
(47) 99991-0786

Balneário Camboriú, 14 de agosto de 2023



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. INFORMAÇÕES GERAIS .....	4
2.1 Informações do Empreendimento .....	4
2.2 Representante Legal.....	4
2.3 Identificação da Empresa Responsável.....	4
2.4 Identificação da Equipe Técnica .....	4
3. INTRODUÇÃO.....	5
4. SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL .....	6
5. MELHORIA CONTÍNUA .....	7
6. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS .....	8
6.1 Responsabilidades .....	8
6.2 Leis aplicáveis.....	8
6.3 Armazenamento.....	9
6.4 Descarte/Segregação.....	10
7. SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHADOR .....	11
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	11
9. RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	11
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13

## 1. INTRODUÇÃO

O Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil tem como base a Resolução CONAMA nº 307/2002 e demais retificações. Nesta resolução, no Artigo 2, Inciso I dá a seguinte definição para os Resíduos de Construção Civil:

*“Resíduos da construção civil: são os 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”.*

A geração dos Resíduos da Construção Civil – RCC se deve, em grande parte, às perdas de materiais de construção nas obras através do desperdício durante o seu processo de execução, assim como pelos restos de materiais que são perdidos por danos no recebimento, transporte e armazenamento (ROSIMEIRE SUZUKI LIMA, 2012).

Conforme Resolução CONAMA nº 307/2002, Art. 9º, os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil deverão contemplar as seguintes etapas:

I - Caracterização: nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos;

II - Triagem: deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas no art. 3º desta Resolução;

III - Acondicionamento: o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem;

IV - Transporte: deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;

V - Destinação: deverá ser prevista de acordo com o estabelecido nesta Resolução.

Com base na legislação vigente e nos impactos ambientais decorrentes que a falta de gerenciamento de resíduos de construção civil pode acarretar, o presente estudo tem por objetivo o Monitoramento Ambiental do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC do empreendimento em questão.

## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

### 2.1 Informações do Empreendimento

- ✓ Razão Social: Renovatio Empreendimentos SPE Ltda.
- ✓ CNPJ: 41.186.684/0001-45
- ✓ Ramo de atividade: 71.11.07 - Condomínios de edifícios de uso misto (comercial, residencial, serviços), conforme CONSEMA 99/2017.
- ✓ Endereço: Rua 2414, esquina com Rua 2300 e Rua 2400
- ✓ Bairro: Centro
- ✓ Cidade/UF: Balneário Camboriú/Santa Catarina
- ✓ CEP: 88.330-414
- ✓ Coordenadas Geográficas: Latitude 26°59'41.19"S / Longitude 48°37'53.81"O.
- ✓ Telefone: (47) 3377-8000
- ✓ E-mail: sustentabilidade02@euroambiental.eco.br
- ✓ Telefone Emergência: (47) 99991-0786

### 2.2 Representante Legal

- ✓ Carlos Henrique Strithorst Rambo
- ✓ CPF: 889.804.139-04
- ✓ E-mail: Gabriel.Bononi@rvempreendimentos.com.br

### 2.3 Identificação da Empresa Responsável

A responsabilidade pela elaboração desse Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC é da empresa Euro Ambiental e o responsável interno no empreendimento é o mestre de obras, que ainda não foi definido devido as obras não terem iniciado.

### 2.4 Identificação da Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração e execução do PGRS é exposta no Quadro 01.

Quadro 01 – Equipe Técnica

NOME	ESPECIALIDADE	REGISTRO NO CONSELHO
Gabriel Cristofolini	Técnico em Gestão Ambiental e Engenheiro de Produção	CREA-SC 086961-0

Fonte: o próprio autor, 2023.

### 3. INTRODUÇÃO

O Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC tem como base a Resolução CONAMA nº 307/2002 que traz como definição para Resíduos de Construção Civil – RCC *“os 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”*.

A geração dos Resíduos da Construção Civil se deve, em grande parte, às perdas de materiais de construção nas obras através do desperdício durante o seu processo de execução, assim como pelos restos de materiais que são perdidos por danos no recebimento, transporte e armazenamento (ROSIMEIRE SUZUKI LIMA, 2012).

Os PGRCCs devem contemplar as seguintes etapas:

**I - Caracterização:** nesta etapa o gerador deverá identificar e quantificar os resíduos;

**II - Triagem:** deverá ser realizada, preferencialmente, pelo gerador na origem, ou ser realizada nas áreas de destinação licenciadas para essa finalidade, respeitadas as classes de resíduos estabelecidas no art. 3º desta Resolução;

**III - Acondicionamento:** o gerador deve garantir o confinamento dos resíduos após a geração até a etapa de transporte, assegurando em todos os casos em que seja possível, as condições de reutilização e de reciclagem;

**IV - Transporte:** deverá ser realizado em conformidade com as etapas anteriores e de acordo com as normas técnicas vigentes para o transporte de resíduos;

**V - Destinação:** deverá ser prevista de acordo com o estabelecido nesta Resolução.

Além disso, a Resolução CONAMA nº 307 estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Conforme esta Resolução os resíduos de construção civil podem ser classificados da seguinte forma:

**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;

**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).

**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).

**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).

Com base na legislação vigente e nos impactos ambientais decorrentes que a falta de gerenciamento de resíduos de construção civil pode acarretar, o presente estudo tem por objetivo comprovar o efetivo cumprimento do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC do empreendimento em questão.

#### **4. SEGREGAÇÃO, ACONDICIONAMENTO, ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL**

Ressalta-se que serão realizadas visitas mensais no canteiro de obras, a fim de manter a organização da parte ambiental.

a) Realizar a segregação dos resíduos na própria origem de geração e acondiciona-los/armazená-los separadamente conforme classificação da resolução CONAMA nº 307/2002.

b) O armazenamento temporário dos resíduos deverá ser composto por lixeiras, recipientes, baias ou bags com sua coloração específica e rótulo identificador.

c) Especificamente os resíduos de classe C e D devem ser acondicionados/armazenados em locais devidamente dotados de cobertura e piso impermeável.

**d)** A coleta e transporte de resíduos deverão ser realizados por empresas devidamente cadastradas ou licenciadas no órgão ambiental.

A coleta e transporte de resíduos não contaminados (classes A, B e C) é feito pela própria RV Incorporações e Empreendimentos Imobiliários Ltda.

Para todos os resíduos que saem da obra é emitido um Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR, para comprovação, é encaminhado em anexo o Relatório MTR do último ano.

**e)** Destinação final do resíduo de classe A deverá ser realizada via aterramento ou reciclagem em empresas devidamente licenciadas para tais atividades.

**f)** Destinação final dos resíduos de classe B deverá ser realizada para reciclagem em empresas devidamente licenciadas para tal atividade, cooperativas de reciclagem ou coleta seletiva municipal.

**g)** Destinação final dos resíduos de classe C e D deverão ser realizadas em aterro industrial devidamente licenciado.

**h)** Criar e manter atualizada uma planilha de controle mensal referente à coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos da construção civil, devendo conter as seguintes informações mínimas: Tipo de Resíduo e Classificação, Quantidade em kg ou m³, Acondicionamento, Data da Coleta, Dados do Transportador, Tipo de Destinação, Dados da empresa e do local da destinação.

A empresa realiza devidamente o registro em planilha, quando necessário.

**j)** Apresentar semestralmente relatório, elaborado por profissional habilitado com sua respectiva ART, referente ao cumprimento do PGRCC, acompanhado dos comprovantes de coleta de resíduos, certificados de destinação final, bem como cópia do cadastro ou licença ambiental do transportador e dos locais de destinação final.

## **5. MELHORIA CONTÍNUA**

A empresa deve buscar soluções que minimizem ou evitem a geração dos resíduos sólidos, conforme previsto na Lei 12.305/10. Com base nisto e no comprometimento da empresa em adequar-se constantemente, informa-se que estaremos atentos às oportunidades de melhoria do Camboriú Park Empreendimentos SPE Ltda e com isso, estarão sendo realizadas conversas individuais e/ou treinamentos coletivos de acordo com a necessidade.

## 6. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

O gerenciamento dos resíduos sólidos corresponde a todas as ações relativas ao manejo correto dos materiais que deverão ser seguidas pelo empreendimento.

As ações propostas nesse item foram elaboradas em concordância com as exigências estabelecidas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, seu decreto regulamentador e normas aplicáveis.

O objetivo deste plano será de estabelecer os critérios para a segregação, transporte e disposição final dos resíduos sólidos gerados.

### 6.1 Responsabilidades

A responsabilidade pela aplicação e cumprimento deste procedimento é de todos os colaboradores da empresa, conforme “Quadro 02”.

Obs.: O responsável pela implementação interna do PGRCC na empresa ficará a cargo do Mestre de Obras.

Quadro 02 – Equipe de Operacionalização do PGRCC.

DESCRIÇÃO DO COLABORADOR	FUNÇÃO
Responsável técnico	Deverá colaborar na implementação do PGRCC e dar suporte técnico ao responsável interno da empresa pelo plano.
Responsável interno pela implantação do PGRCC	Deverá acompanhar toda a implantação do PGRCC e sua operação, sendo responsável por: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtenção dos certificados de coleta e destinação dos resíduos e acompanhar licenciamentos;</li> <li>• Fazer/orientar o levantamento semanal/ mensal dos resíduos gerados;</li> <li>• Dar ou providenciar os treinamentos internos à completa efetivação do PGRCC;</li> <li>• Preparar os relatórios de acompanhamento do plano.</li> </ul>

Fonte: próprio autor, 2022.

### 6.2 Leis aplicáveis

Lei nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos

Lei Estadual nº 14.675/09 – Código Estadual do Meio Ambiente

NBR 10.004 – Classificação dos Resíduos Sólidos

NR 25 – Resíduos Industriais.

NBR 7.500 – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

NBR 11.174 – Armazenamento de Resíduos Classe II – não inertes e III – inertes.

NBR 12.235 – Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos

NBR 13.221 – Transporte Terrestre de Resíduos.

NBR 13.463 – Coleta de Resíduos Sólidos.

Portaria FATMA 242/2014 - Dispõe sobre a obrigatoriedade de utilização do Sistema de Controle de Movimentação de Resíduos e Rejeitos no Estado de Santa Catarina e dá outras providências.

Portaria FATMA 206/2016 -Dispõe sobre a obrigatoriedade de emissão do CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL de resíduos e de rejeitos (CDF) através do Sistema de Controle de Movimentação de Resíduos e Rejeitos no Estado de Santa Catarina – Sistema MTR.

Portaria FATMA 21/2019 - Estabelece as condições de utilização do Sistema de Controle de Movimentação de Resíduos e Rejeitos no Estado de Santa Catarina, complementado a Portaria FATMA nº 242/2014.

Resolução CONAMA Nº 307/ 2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

### **6.3 Armazenamento**

Todos os resíduos gerados deverão ser armazenados temporariamente de forma adequada até a sua devida destinação/disposição final.

Os residuários deverão seguir a classificação já apresentada neste mesmo estudo.

Cabe salientar que no caso de haver a geração de resíduo perigoso – classe I, o mesmo deve estar armazenado em local coberto, estanque e livre de intempéries para evitar a contaminação de solo, água e ar.

#### 6.4 Descarte/Segregação

Após a segregação dos resíduos, estes serão encaminhados por meio de caçamba estacionária até indústrias que os reciclem, reaproveitem ou para aterros de resíduos da construção civil.

Os resíduos da construção civil, após triagem, deverão ser destinados das seguintes formas (Redação dada pela Resolução CONAMA nº 448):

**Classe A** - deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros (Redação dada pela Resolução CONAMA nº 448);

**Classe B** - deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura (Redação dada pela Resolução CONAMA nº 448);

**Classe C** - deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas (Redação dada pela Resolução CONAMA nº 448);

**Classe D** - deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas (Redação dada pela Resolução CONAMA nº 448);

Os colaboradores que serão responsáveis pela triagem dos resíduos devem estar atentos no momento da segregação para que cada resíduo seja disposto na caçamba e residuário adequado.

Caso possuam alguma dúvida devem procurar o responsável pela implantação do PGRCC no empreendimento.

## **7. SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHADOR**

A empresa deve adotar medidas de proteção para o correto manuseio dos resíduos sólidos gerados no empreendimento. Devem-se utilizar EPI's adequados para o manuseio de acordo com a necessidade. O uso de máscaras, luvas, botas e óculos, além de obrigatórios, permite que o trabalhador exerça a sua função de forma que os riscos sejam minimizados.

Considerando o espaço coletivo de trabalho, vale ressaltar que a organização da área de trabalho, além de proporcionar uma melhor qualidade de trabalho para o funcionário reduz os riscos de acidentes.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil da Renovatio Empreendimentos SPE LTDA foi elaborado com o objetivo de adequar o manejo dos resíduos gerados em todo o seu processo produtivo.

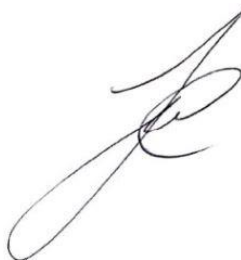
O PGRCC, se realizado de forma adequada minimiza os impactos ao meio ambiente, contribui na prevenção de acidentes, reduz o desperdício de materiais e incentiva a participação de cooperativas de reciclagem na gestão de resíduos, possuindo benefícios ambientais e sociais.

## **9. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: Gabriel Cristofolini

Qualificação profissional: Tecnólogo em Gestão Ambiental e Engenheiro de Produção

Número no Conselho de Classe e região: CREA/SC 086961-0



---

Gabriel Cristofolini  
Responsável pela Elaboração do Relatório do PGRCC  
ART nº 8646823-8, expedida em 03 de fevereiro de 2023  
Balneário Camboriú, 14 de agosto de 2023.

## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 12305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Política Nacional de Resíduos Sólidos**, [ S. /], 2 ago. 2010. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>. Acesso em: 28 jun. 2021.

BRASIL. Resolução nº 307, de 2002. Brasília, 2002. Disponível em: <http://www2.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=307>. Acesso em: 28 jun. 2021.

ROSIMEIRE SUZUKI LIMA. **Guia para Elaboração de Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil**. Paraná: Crea-PR, 2012. Disponível em: [http://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/cartilhaResiduos\\_web2012.pdf](http://www.cuiaba.mt.gov.br/upload/arquivo/cartilhaResiduos_web2012.pdf). Acesso em: 28 jun. 2021.

2