



# **LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO – PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS PARA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE SÃO BENTO DO SUL**

**LOCAL: ESTRADA BANHADO III, S/N – BAIRRO: RIO VERMELHO – SÃO BENTO DO SUL – SC.**

VOLUME ÚNICO

São Bento do Sul, SC – junho de 2025



# **SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE SÃO BENTO DO SUL - SAMAE**

## **LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO – PLANOS E PROGRAMAS AMBIENTAIS PARA ESTAÇÃO DE TRANSBORDO DE SÃO BENTO DO SUL**

### **VOLUME ÚNICO**

	Junho /2025	Mariana	Emissão inicial	Roberto	César
	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS.....</b>	<b>5</b>
1.1	INTRODUÇÃO .....	5
1.2	REGULARIDADE AMBIENTAL DO ATERRO SANITÁRIO EXISTENTE E PROCESSO DE LICENCIAMENTO PARA A ÁREA DE TRANSBORDO.....	5
1.3	LEGISLAÇÕES .....	6
1.3.1	RESOLUÇÃO CONAMA N°. 307/2002.....	6
1.3.2	NORMAS TÉCNICAS .....	7
1.4	IDENTIFICAÇÃO .....	8
1.5	RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO.....	8
1.6	EXECUÇÃO DO PLANO .....	8
1.7	TRIAGEM E CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS .....	9
1.8	CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RCC.....	9
1.9	QUADRO RESUMO DA CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RCC ...	10
1.10	REUTILIZAÇÃO OU RECICLAGEM DOS RCC NA PRÓPRIA OBRA .....	11
1.11	ACONDICIONAMENTO .....	11
1.12	TRANSPORTE DOS RCC.....	12
1.13	DESTINAÇÃO FINAL DOS RCC .....	13
1.14	PLANO DE CAPACITAÇÃO.....	14
<b>2</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANOS .....</b>	<b>16</b>

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 Caracterização e Quantificação dos RCC .....	10
Tabela 2 Quadro resumo da caracterização e quantificação dos RCC.....	10
Tabela 3 Reutilização e reciclagem dos RCC na própria obra.....	11
Tabela 4 Forma de acondicionamento dos resíduos.....	11
Tabela 5 Transporte dos RCC .....	12
Tabela 6 Destinação final resíduos classe A - Retirada de Concreto.....	13
Tabela 7 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Plástico.....	13
Tabela 8 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Papel/Papelão.....	13
Tabela 9 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Metais.....	13
Tabela 10 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Madeira.....	14

# **1 GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS**

## **1.1 INTRODUÇÃO**

O crescimento da construção civil representa não apenas um indicador de desenvolvimento econômico e social, mas também implica inevitavelmente na geração de impactos ambientais. O grande desafio atual consiste em harmonizar o progresso com a preservação ambiental.

Além de demandar intensivamente recursos naturais e alterar significativamente as paisagens, a construção civil destaca-se como uma das principais responsáveis pela geração de resíduos sólidos urbanos em âmbito nacional. A disposição inadequada desses resíduos compromete a estética urbana, prejudica o tráfego e o sistema de drenagem, invade vias públicas, contamina corpos hídricos e pode favorecer a proliferação de vetores, resultando em riscos à saúde pública.

Com frequência, os resíduos provenientes das obras contêm materiais perigosos que exigem tratamento e destinação final específicos, conforme a legislação ambiental vigente. Além disso, o desperdício de materiais é recorrente nesse setor, tanto sob a forma de resíduos quanto em outras manifestações, colocando a indústria da construção no centro das discussões acerca da sustentabilidade em suas múltiplas dimensões.

Visando mitigar esses impactos, a Resolução CONAMA nº 307/2002 foi instituída com o objetivo de estabelecer diretrizes, critérios e procedimentos para a implementação de Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), promovendo o manejo adequado desses materiais.

Com isso, busca-se integrar eficiência produtiva com responsabilidade ambiental, adotando posturas preventivas em substituição às ações corretivas, em consonância com os princípios do desenvolvimento sustentável.

## **1.2 REGULARIDADE AMBIENTAL DO ATERRO SANITÁRIO EXISTENTE E PROCESSO DE LICENCIAMENTO PARA A ÁREA DE TRANSBORDO**

O Aterro Sanitário Municipal de São Bento do Sul, localizado na Estrada de Banhados, s/n, Bairro Rio Vermelho, encontra-se devidamente licenciado junto ao Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA), conforme Licença Ambiental de Operação (LAO) nº 734/2022. Tal licença, com validade de 48 meses, foi concedida ao Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) para a atividade de disposição final de rejeitos urbanos (Classe IIA – não inertes), e atesta a conformidade ambiental do empreendimento quanto aos aspectos técnicos, operacionais e legais exigidos para o funcionamento de aterros sanitários.

O empreendimento possui estrutura consolidada e atende a requisitos rigorosos definidos em norma, incluindo a operação de Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) físico-química, sistemas de drenagem e monitoramento ambiental, controle de efluentes líquidos e gasosos, gestão de resíduos

perigosos e programas ambientais diversos, como controle de ruídos, vetores, recuperação paisagística e educação ambiental.

Importante destacar que, no mesmo local licenciado para o aterro, encontra-se em fase de licenciamento ambiental de instalação uma nova área destinada à implantação de uma Estação de Transbordo de Resíduos Sólidos. Essa futura instalação será implantada dentro dos limites do aterro já licenciado, aproveitando sua infraestrutura ambiental e operacional existente, o que reforça a viabilidade e a segurança ambiental da iniciativa.

Portanto, o processo de licenciamento da área do transbordo está sendo conduzido de forma complementar à estrutura licenciada do aterro, que já opera regularmente com todas as autorizações ambientais exigidas, conforme comprovado pelas licenças emitidas pelo IMA.

## 1.3 LEGISLAÇÕES

### 1.3.1 RESOLUÇÃO CONAMA N°. 307/2002

A Resolução CONAMA nº 307/2002 estabelece diretrizes voltadas à redução efetiva dos impactos ambientais provocados pelos resíduos provenientes da construção civil. Entre seus principais objetivos, destacam-se a priorização da não geração de resíduos, a definição de critérios para sua classificação e a proibição de sua disposição final em locais ambientalmente inadequados.

Para efeito desta resolução, os resíduos da construção civil deverão ser classificados e destinados 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 infra-estrutura, 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, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras.

**Destinação:** deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A.

**Classe B** - São os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, gesso e atualmente papel da embalagem de cimento.

**Destinação:** deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

**Classe C** - São os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação.

**Destinação:** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

**Classe D** - São os 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.

**Destinação:** deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

### 1.3.2 NORMAS TÉCNICAS

As normas técnicas, integradas às políticas públicas, representam importante instrumento para a viabilização do exercício da responsabilidade para os agentes públicos e os geradores de resíduos.

Para viabilizar o manejo correto dos resíduos em áreas específicas, foram preparadas as seguintes normas técnicas:

Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação - NBR 15112:2004 - possibilitam o recebimento dos resíduos para posterior triagem e valorização. Têm importante papel na logística da destinação dos resíduos e poderão, se licenciados para esta finalidade, processar resíduos para valorização e aproveitamento.

Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação - NBR 15113:2004 - solução adequada para disposição dos resíduos classe A, de acordo com a Resolução CONAMA nº 307, considerando critérios para reservação dos materiais para uso futuro ou disposição adequada ao aproveitamento posterior da área.

Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação - NBR 15114:2004 - possibilitam a transformação dos resíduos da construção classe A em agregados reciclados destinados à reinserção na atividade da construção. O exercício das responsabilidades pelo conjunto de agentes envolvidos na geração, destinação, fiscalização e controle institucional sobre os geradores e transportadores de resíduos está relacionado à possibilidade da triagem e valorização dos resíduos que, por sua vez, será viável na medida em que haja especificação técnica para o uso de agregados reciclados pela atividade da construção. As normas técnicas que estabelecem as condições para o uso destes agregados são as seguintes:

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos - NBR 15115:2004.

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos - NBR 15116:2004 (PINTO, 2005).

## 1.4 IDENTIFICAÇÃO

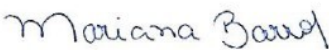
### DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

<b>Nome completo ou Razão social:</b> Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de São Bento do Sul
<b>Nome fantasia:</b> SAMA E
<b>Endereço completo:</b> R João Wenceslau Pscheidt, nº811, Bairro Brasília
<b>CNPJ:</b> 86.050.978/0001-83
<b>Responsável legal:</b>

### DO EMPREENDIMENTO

<b>Empreendedor:</b> SAMA E de São Bento do Sul	<b>CNPJ:</b> 86.050.978/0001-83
<b>Telefone:</b> (47) 3631-3900	
<b>Empreendimento/Título da Obra:</b> Área de Transbordo – SAMA E São Bento do Sul	
<b>Nº da Licença Ambiental do IMA (caso aplicável):</b> ***	
<b>Inscrição Imobiliária:</b> ***	
<b>Endereço completo do empreendimento:</b> Estr. Banhados III - Rio Vermelho Estação, São Bento do Sul - SC	
<b>Caracterização do processo construtivo:</b> O plano de execução foi desenvolvido com base no projeto e consiste na elucidação de todas as fases executivas do empreendimento.	
<b>Metragem total a ser construída (em m²):</b> Metragem Total: 527 m²	
<b>Data de previsão do início e término da obra:</b> 5 meses de obra, conforme cronograma físico	

## 1.5 RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO

<b>Responsável técnico pela elaboração do PGRCC:</b> Mariana de Sousa Barros	
<b>Conselho de Classe e Nº de registro:</b> 103134-6	
<b>Nº da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):</b> 10002004-4	
<b>Empresa responsável:</b> AzimuteSan	
<b>Endereço:</b> Rua Clodoaldo Gomes, 415 - Zona Industrial Norte, Joinville – SC.	
<b>Telefone:</b> (47) 3473-6777	<b>E-mail:</b> mariana@azimutesan.com.br
	

## 1.6 EXECUÇÃO DO PLANO

Essas Informações serão definidas por processo de Licitação e serão informadas a este Instituto

<b>Responsável técnico pela execução do PGRCC:</b>
<b>Conselho de Classe e N° de registro:</b>
<b>N° da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART):</b>
<b>Empresa responsável:</b>
<b>Endereço:</b>

## 1.7 TRIAGEM E CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

A segregação deverá ser feita nos locais de origem dos resíduos, logo após a sua geração. Para tanto devem ser feitas pilhas próximas a esses locais, que serão transportadas posteriormente para seu acondicionamento.

Ao fim de um dia de trabalho ou ao término de um serviço específico deverá ser realizada a segregação preferencialmente por quem realizou o serviço, com o intuito de assegurar a qualidade do resíduo (sem contaminações) potencializando sua reutilização ou reciclagem. Essa prática contribuirá para a manutenção da limpeza da obra, evitando materiais e ferramentas espalhadas pelo canteiro o que gera contaminação entre os resíduos, desorganização, aumento de possibilidades de acidentes do trabalho além de acréscimo de desperdício de materiais e ferramentas.

Para resíduos da:

- **CLASSE A** - A segregação deverá ocorrer imediatamente após a geração do resíduo. Para isso, podem ser feitas pilhas próximas aos locais de geração.
- **CLASSE B** - Estes resíduos, no momento de sua geração, deverão ser separados de outros resíduos que possam contaminá-los. A madeira que contém apenas prego deve ser separada da madeira contaminada com argamassa ou produtos químicos. Recomenda-se a retirada dos metais presentes na madeira para facilitar a sua destinação, tendo em vista que pregos e outros metais são considerados contaminantes para o processo de reciclagem da madeira. Segregar no momento da geração, os papéis, papelões e plásticos limpos. Disponíveis próximos aos locais de geração, tambores ou bombonas devidamente identificados.
- **CLASSE C** - A segregação ocorrerá imediatamente após a geração.
- **CLASSE D** - A segregação deverá ocorrer imediatamente após a geração do resíduo, para que este resíduo não contamine nenhum outro.

## 1.8 CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RCC

Segue na Tabela Abaixo os possíveis resíduos gerados e sua quantificação com a implantação da estrada de ligação do anel viário norte no município de Balneário Camboriú, tomando como base os insumos e suas possíveis perdas.

Tabela 1 Caracterização e Quantificação dos RCC

CARACTERIZAÇÃO		QUANTIDADE (m <sup>3</sup> )		
		ETAPA DA OBRA		TOTAL
Classes	Tipo	DEMOLIÇÃO	CONSTRUÇÃO	
Classe A	Solo (terra) Volume solto	X	5	5
	Concreto	X	4,76	4,76
<b>TOTAL Classe A</b>		X	<b>9,76 m<sup>3</sup></b>	
Classe B	Plástico	X	1	1
	Papel/papelão	X	0,5	0,5
	Metais	X	0,03	0,03
	Madeiras	X	27,47	27,47
<b>TOTAL Classe B</b>		X	<b>29,00 m<sup>3</sup></b>	
Classe C	Não Produzido no processo	X		
	<b>TOTAL Classe C</b>	X	<b>0</b>	
Classe D	Não Produzido no processo	X		
	<b>TOTAL Classe D</b>	X	<b>0</b>	
<b>Total (A+B+C+D)</b>			<b>38,76 m<sup>3</sup></b>	

## 1.9 QUADRO RESUMO DA CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DOS RCC

Tabela 2 Quadro resumo da caracterização e quantificação dos RCC

RESÍDUO	QUANTIDADE ESTIMADA (m <sup>3</sup> )
Classe A	9,76
Classe B	29
Classe C	0,00
Classe D	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>38,76</b>

**NOTA:** Deverá ocorrer a triagem e segregação prévia dos **RCC** no local da obra de acordo com a classe.

## 1.10 REUTILIZAÇÃO OU RECICLAGEM DOS RCC NA PRÓPRIA OBRA

Deve haver atenção especial sobre a possibilidade da reutilização de materiais ou mesmo a viabilidade econômica da reciclagem dos resíduos no canteiro, evitando sua remoção e destinação. O correto manejo dos resíduos no interior do canteiro permite a identificação de materiais reutilizáveis, que geram economia tanto por dispensarem a compra de novos materiais como por evitar sua identificação como resíduo e gerar custo de remoção.

A prática de circular pela obra sistematicamente, visando localizar possíveis “sobras” de materiais para resgatá-los de forma classificada e novamente disponibilizá-los até que se esgotem, pode gerar economia substancial. Isso permite reduzir a quantidade de resíduos gerados e otimizar o uso da mão-de-obra, uma vez que não há a necessidade de transportar resíduos para o acondicionamento. A redução da geração de resíduos também implica redução dos custos de transporte externo e destinação final.

Na tabela abaixo demonstra a quantidade de resíduo prevista para ser reutilizada na obra.

Tabela 3 Reutilização e reciclagem dos RCC na própria obra.

TIPO DO RESÍDUO		PROCESSO / APLICAÇÃO	QUANTIDADE (m <sup>3</sup> )
Classe	Tipo		
Classe A	Solo (terra) Volume solto	Reaterro.	5,00

## 1.11 ACONDICIONAMENTO

Serão reservadas áreas a serem definidas no canteiro de obra para instalação dos dispositivos de acondicionamento interno final. A definição será feita pela empresa construtora atendendo requisitos como: localização e tipo de dispositivo, volume e características físicas dos resíduos, facilitação para a coleta, controle da utilização de dispositivos e segurança para os usuários.

Na tabela abaixo segue o tipo de resíduo a ser gerado na obra e sua forma de armazenamento.

Tabela 4 Forma de acondicionamento dos resíduos.

TIPO DO RESÍDUO		FORMAS DE ACONDICIONAMENTO
Classe	Tipo	
Classe A	Solo (terra) Volume solto	Em pilhas formadas próximas aos locais de geração. Os solos não serão armazenados por muito tempo no terreno, serão reutilizados na própria obra ou encaminhados diretamente para o local licenciado para o recebimento.
	Concreto	Preferencialmente em caçambas estacionárias com cobertura.

Classe B	Plástico	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas, preferencialmente em local com cobertura.
	Papel/papelão	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas, preferencialmente em local com cobertura
	Metais	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas para peças pequenas, e em pilhas para peças grandes.
	Madeiras	Em baias, bombonas, big bags, toneis ou caçambas sinalizadas para peças pequenas, e em pilhas para peças grandes.
Classe C	XXX	XXX
Classe D	XXX	XXX

**NOTA:** Os RCC deverão ser acondicionados após sua geração até a etapa de transporte, de modo a permitir, sempre que possível, sua reutilização ou reciclagem.

## 1.12 TRANSPORTE DOS RCC

O transporte dos resíduos gerados será realizado integralmente por caminhões da coleta seletiva ou por um caminhão poliguindaste para caçambas estacionárias. Este processo será de responsabilidade do próprio SAMA E, que ficará responsável pela coleta, acondicionamento e encaminhamento dos materiais. Os resíduos serão destinados ao LEV – Local de Entrega Voluntária, mantido pelo SAMA E, localizado na Rua Ladislau Jelinski, nº 99, bairro Brasília, no município de São Bento do Sul – SC. Toda a operação será conduzida conforme os procedimentos operacionais internos estabelecidos, garantindo o manejo e destinação adequada dos materiais.

As informações detalhadas quanto ao transporte dos RCC estão dispostas na tabela a seguir:

Tabela 5 Transporte dos RCC

CLASSE DO RESÍDUO	Empresa responsável pelo transporte	Nº de registro da empresa <sup>(2)</sup>	Quantidade estimada de transporte (m <sup>3</sup> )
<b>A</b>			
<b>B</b>	Caminhão da coleta seletiva ou caminhão poliguindaste da autarquia (SAMA E).	-	38,76
<b>C</b>			
<b>D</b>			

### 1.13 DESTINAÇÃO FINAL DOS RCC

As soluções para a destinação dos resíduos buscarão conciliar responsabilidade ambiental e viabilidade operacional, assegurando a sustentabilidade das ações a serem implementadas.

O transporte dos resíduos da obra será realizado diretamente pelo SAMAE, que também será responsável pelo encaminhamento dos materiais ao LEV – Local de Entrega Voluntária, localizado na Rua Ladislau Jelinski, nº 99, bairro Brasília, no município de São Bento do Sul – SC.

Todo o manejo será realizado de forma controlada, obedecendo aos procedimentos internos estabelecidos, com o devido registro da movimentação dos resíduos.

O gerador deverá manter controle sobre a documentação de transporte dos resíduos, assegurando o correto preenchimento e arquivamento das informações relativas ao encaminhamento, coleta e destinação.

Nas tabelas abaixo, seguem os tipos de resíduos previstos e as informações necessárias relacionadas ao transporte e destinação.

Tabela 6 Destinação final resíduos classe A - Retirada de Concreto.

Local de destinação: LEV	Licença/Autorização Ambiental nº:
Endereço: Rua Ladislau Jelinski, nº 99, bairro Brasília	Órgão expedidor:
Município: São Bento do Sul	Validade: / /
Atividade: Retirada de Concreto	Volume estimado (m <sup>3</sup> ): 4,76

Tabela 7 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Plástico.

Local de destinação: LEV	Licença/Autorização Ambiental nº:
Endereço: Rua Ladislau Jelinski, nº 99, bairro Brasília	Órgão expedidor:
Município: São Bento do Sul	Validade: / /
Atividade: Retirada de Plástico	Volume estimado (m <sup>3</sup> ): 1,00

Tabela 8 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Papel/Papelão.

Local de destinação: LEV	Licença/Autorização Ambiental nº:
Endereço: Rua Ladislau Jelinski, nº 99, bairro Brasília	Órgão expedidor:
Município: São Bento do Sul	Validade: / /
Atividade: Retirada de Papel/Papelão	Volume estimado (m <sup>3</sup> ): 0,50

Tabela 9 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Metais.

Local de destinação: LEV	Licença/Autorização Ambiental nº:
Endereço: Rua Ladislau Jelinski, nº 99, bairro Brasília	Órgão expedidor:
Município: São Bento do Sul	Validade: / /

Atividade: Retirada de Metais	Volume estimado (m <sup>3</sup> ): 0,03
-------------------------------	---

Tabela 10 Destinação final resíduos classe B - Retirada de Madeira.

Local de destinação: LEV	Licença/Autorização Ambiental n°:
Endereço: Rua Ladislau Jelinski, nº 99, bairro Brasília	Órgão expedidor:
Município: São Bento do Sul	Validade: / /
Atividade: Retirada de Madeira	Volume estimado (m <sup>3</sup> ): 27,47

**NOTAS:**

1. Os locais de destinação final poderão ser alterados e deverão ser indicados no Inventário de RCC a ser elaborado no FINAL da obra para obtenção do **LAO** junto ao IMA. Anexos ao Relatório deverão constar os comprovantes de destinação final (MTRs e CDFs).
2. O manejo inadequado de resíduos sólidos acarretará nas punições previstas na legislação municipal vigente.
3. Recomenda-se que empreendedor realize ações de sensibilização e educação ambiental com os trabalhadores da construção, visando o cumprimento das etapas previstas neste projeto.

## 1.14 PLANO DE CAPACITAÇÃO

A empresa responsável pela implantação do PGRCC deverá realizar ações de sensibilização e educação ambiental para os trabalhadores da construção, visando ao cumprimento das etapas previstas neste projeto.

- Proprietário: Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto de São Bento do Sul (SAMAE).
- Responsável técnico pela elaboração do PGRCC: Mariana Barros.
- Responsável técnico pela implementação do PGRCC:

As informações constantes no PGRCC, bem como as respectivas atualizações, são de responsabilidade do proprietário e responsável técnico pela implantação.

## 2 BIBLIOGRAFIA

**CONAMA (Brasil).** Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Dispõe sobre a gestão dos resíduos da construção civil e estabelece diretrizes para sua redução, reutilização e destinação adequada. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 17 jul. 2002.

### **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT.**

- **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 projeto, implantação e operação.*
- **NBR 15114:2004.** *Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, 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.*

**PINTO, Telma Teixeira.** *Utilização de agregados reciclados de resíduos da construção civil em pavimentação e concreto sem função estrutural.* São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, 2005.

### 3 IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANOS

Empresa : AZIMUTE SAN

Responsável: Mariana de Souza Barros

CPF: 064.481.829-85

Qualificação Profissional: Engenheira Ambiental

CREA: 103134-6

Nº ART: 10002004-4

Endereço: Rua Clodoaldo Gomes, 415 – Distrito Industrial – CEP: 89.219-550

Município/UF: Joinville/SC

Contato: (47) 3473-6777

e-mail: [mariana@azimutesan.com.br](mailto:mariana@azimutesan.com.br)

Assinatura:

*Mariana Barros*



1. Responsável Técnico

MARIANA DE SOUZA BARROS

Título Profissional: Engenheira Ambiental  
Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2508922285  
Registro: 103134-6-SC

Empresa Contratada: AZIMUTE SOLUCOES SUSTENTAVEIS PARA ENGENHARIA

Registro: 178510-7-SC

2. Dados do Contrato

Contratante: SERVIÇO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO  
Endereço: RUA JOAO WENCESLAU PSCHIEDT  
Complemento:  
Cidade: SAO BENTO DO SUL  
Valor: R\$ 721.722,96  
Contrato: 140/2022    Celebrado em: 09/01/2023    Vinculado à ART:

CPF/CNPJ: 86.050.978/0001-83  
Nº: 811  
Bairro: BRASILIA  
UF: SC  
CEP: 89282-012  
Ação Institucional:  
Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: SERVIÇO AUTONOMO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO  
Endereço: DIVERSOS  
Complemento:  
Cidade: SAO BENTO DO SUL  
Data de Início: 07/06/2025  
Finalidade:

CPF/CNPJ: 86.050.978/0001-83  
Nº: -  
Bairro: DIVERSOS  
UF: SC  
CEP: 89282-012  
Coordenadas Geográficas:  
Código:

4. Atividade Técnica

Estudo	Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
<b>Transbordo de Resíduos</b>	1,00	
Elaboração	Dimensão do Trabalho:	Unidade(s)
<b>Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil</b>	1,00	

5. Observações

ELAB.DE EST.DE ANÁLISE DE RISCOS E PROG. DE GERENC.DE RES.DA CONST.CIVIL DO P/ESTAÇÃO DE TRANSBORDO LOC. EST. BANHADO III, S/N,RIO VERMELHO – SÃO B.DO SUL – SC.CONT.140/22 E TERMOS ADIT.161/23 E 21/24

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART foram atendidas as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Informações

- . A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
- Situação do pagamento da taxa da ART em 07/07/2025: TAXA DA ART A PAGAR
- Valor ART: R\$ 103,03 | Data Vencimento: 17/07/2025 | Registrada em:
- Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:
- . A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-sc.org.br/art](http://www.crea-sc.org.br/art).
- . A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- . Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.  
JOINVILLE - SC, 07 de Julho de 2025

MARIANA DE SOUZA BARROS  
064.481.829-85