

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)

1. INTRODUÇÃO

A construção civil é uma das principais atividades econômicas no Brasil e gera uma grande quantidade de resíduos sólidos, que podem causar impactos ambientais significativos se não forem gerenciados adequadamente. O objetivo deste PGRCC é estabelecer as diretrizes para a gestão dos resíduos gerados durante a execução das obras de **Contenções com Gabiões na Localidade de Campestre, na cabeceira da ponte sobre o Rio Cadeia e Conserto do guarda-corpo na Rua 16**, no município de **São José do Hortêncio/RS**, minimizando os impactos ambientais e sociais.

2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em questão é a execução das obras de Contenções com Gabiões na Localidade de Campestre, na cabeceira da ponte sobre o Rio Cadeia e Conserto do guarda-corpo na Rua 16, localizada no **Município de São José do Hortêncio**, com volume de 387,71m³. As obras têm como objetivo a estabilização do talude que sustenta o pilar da ponte de Campestre. Os muros de Gabião são ótimas soluções para proteção de margem, devido às várias qualidades do sistema, tais como a permeabilidade, que permite com que as águas de infiltração da margem escoem para o rio, quando o mesmo retorna ao seu nível natural; a flexibilidade, permite que o muro, como estrutura monolítica, se deforme acompanhando eventuais recalques. A fácil integração com o meio ambiente, o que gerará o mínimo impacto visual e por último a possibilidade de utilização dos seixos locais para enchimento das caixas. O conserto/substituição do guarda-corpo na Rua 16 se faz necessário, pois com as fortes chuvas a mureta e guarda-corpo penderam. Será necessária a verificação da necessidade de substituição do guarda-corpo e conserto do muro de contenção na Rua 16. A empresa responsável pela execução deverá recompor o talude com aterro com saibro ou material similar para o total reparo do muro e guarda-corpo na Rua 16. O empreendedor é o próprio Município de São José do Hortêncio. A contratação se justifica na forma urgente para suprir as demandas da Secretaria demandante considerando a necessidade e evidência para sanar problemas decorrentes da inundação em pontos da zona urbana. A contratação se justifica e ampara no reconhecimento do Estado de Calamidade Pública e Situação de Emergência conforme Decreto Municipal nº 134/2024 de 30.04.2024, Decretos Estaduais nº 57.596 de 01.05.2024 e nº 57.626 de 21.05.2024, com a inclusão do município pela União

conforme publicação no Diário Oficial da União e com base no Formulário de Informações de Desastre – FIDE ao Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. O empreendedor é o próprio Município de São José do Hortêncio. As Imagens 01, 02, 03 e 04 demonstram as localizações dos trechos dos empreendimentos.



Figura 1: Localização do local onde serão executados os gabiões na cabeceira da ponte sobre o Rio Cadeia – Fonte: Imagem do Google Earth

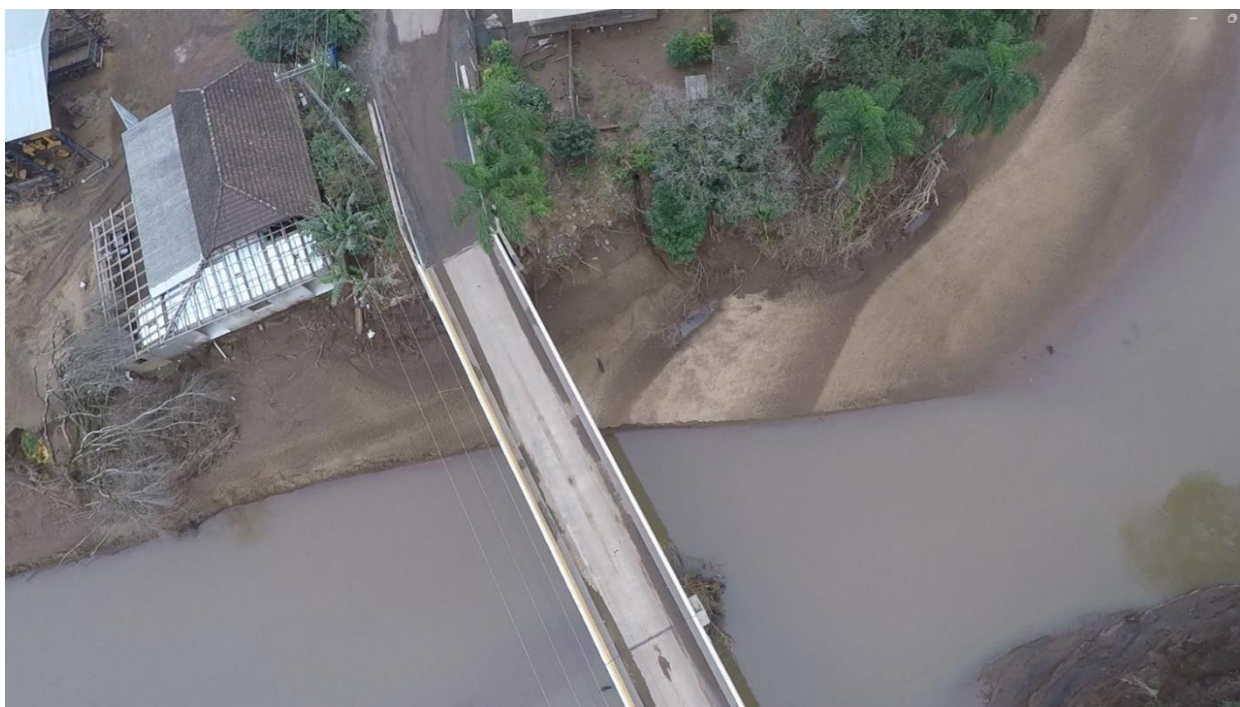


Figura 2: Imagem recente do local a ser executada a contenção com gabiões após enchente de Maio/2024 – Imagem de drone



Figura 3: Localização do Conserto do Guarda-Corpo na Rua 16



Figura 4: Guarda – corpo a ser recuperado

3. CARACTERIZAÇÃO DA OBRA

A obra em questão é a execução de Enrocamento, na Estrada Exaltação de Santa Cruz – Próximo à Ponte de Campestre e na Vila Dill, localizada no Município de São José do Hortêncio, com volume de 939,96m³. As obras têm como objetivo a estabilização de taludes que consiste na colocação de blocos de pedra ou rocha para proteger os taludes da erosão. É uma solução definitiva, de baixo custo, rápida de executar e eficaz em encostas íngremes. A duração prevista das obras é de 02 meses para a execução da obra, com um fluxo médio de 6 trabalhadores.

4. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A gestão dos resíduos de construção civil é regulamentada pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e pela Resolução CONAMA nº 307/2002. Além disso, o município onde a obra será realizada possui sua própria legislação ambiental, que deve ser observada.

5. IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS E CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

Os resíduos gerados na obra serão classificados em três categorias: resíduos não perigosos, resíduos inertes e resíduos perigosos. A Tabela 01 apresenta a identificação dos resíduos gerados e sua classificação.

Tabela 01 – Identificação de resíduos e classificação de risco

Resíduo	Classificação	Unidade	Geração estimada
Terra	Não perigoso	m³	100,00
Pedra	Não perigoso	m³	3,00
Brita	Não perigoso	m³	1,00
Cimento	Não perigoso	kg	2,00
Concreto	Não perigoso	m³	0,50
Asfalto	Não perigoso	m³	0,50
Madeira	Não perigoso	kg	5,00
Plástico	Não perigoso	kg	5,00
Metal	Não perigoso	kg	10,00
Embalagens de produtos químicos	Perigoso	kg	5,00
Tintas e solventes	Perigoso	L	3,00
Óleos e graxas	Perigoso	L	5,00

Além da classificação por risco, os resíduos gerados durante a obra serão classificados de acordo com a Resolução CONAMA 307/2002, que estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Os resíduos serão classificados em quatro categorias:

- Classe A: resíduos recicláveis, como concreto, argamassa, cerâmica, tijolos, telhas, entre outros.
- Classe B: resíduos não recicláveis, como plásticos, papelão, madeira, gesso, entre outros.
- Classe C: resíduos perigosos, como tintas, solventes, óleos, lâmpadas fluorescentes, entre outros.
- Classe D: resíduos inertes, como terra, areia, pedras, entre outros.

Os tambores ou contêineres que armazenarem os resíduos deverão ter identificação conforme a classe dos resíduos e periculosidade.

6. PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

O plano de gerenciamento dos resíduos estabelece as diretrizes para a gestão dos resíduos gerados na obra, de forma a minimizar os impactos ambientais e sociais. O plano será implantado em todas as fases da obra, desde a geração até a destinação final dos resíduos.

7. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS E INERTES

Os resíduos não perigosos e inertes serão separados na fonte e armazenados em locais adequados, identificados e sinalizados. Serão utilizados recipientes apropriados para o armazenamento, de acordo com as características dos resíduos. Os resíduos serão destinados para a reciclagem, reutilização ou aterro sanitário licenciado.

Resíduos inertes como solo e britas serão encaminhados para o local apropriado apontado pela Fiscalização, onde serão armazenados temporariamente até a realização da coleta e transporte para o destino final adequado. Será mantido um registro de entrada e saída dos resíduos do pátio do bota-fora, para garantir o controle e a rastreabilidade dos resíduos gerados na obra.

A empresa contratada na licitação deverá contratar empresa devidamente licenciada para o recolhimento dos resíduos gerados na obra.

Ao início da obra deverá ser entregue à contratante o comprovante de licenciamento ambiental da empresa que fará a destinação do resíduo e, ao final da obra, deverá ser entregue à contratante a nota fiscal e/ou comprovante de destinação do resíduo.

8. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS PERIGOSOS

Os resíduos perigosos serão separados na fonte e armazenados em recipientes específicos, identificados e sinalizados com símbolos de perigo. Os recipientes serão mantidos fechados e em local isolado dos demais resíduos, dentro do canteiro de obras. Os resíduos perigosos serão destinados para empresas especializadas em seu tratamento e disposição final, de acordo com a legislação ambiental vigente. Será mantido um registro de entrada e saída dos resíduos perigosos, para garantir o controle e a rastreabilidade dos resíduos.

9. RESPONSABILIDADES DA CONSTRUTORA

A construtora é responsável pela implantação do PGRCC, além de garantir que as práticas de gestão de resíduos sejam realizadas de acordo com as diretrizes estabelecidas no plano. A construtora deverá providenciar os recursos necessários para a coleta, transporte e destinação adequada dos resíduos gerados na obra, além de orientar e capacitar os colaboradores envolvidos na obra sobre as práticas de gestão de resíduos.

10. TRANSPORTE DOS RESÍDUOS

O transporte dos resíduos será realizado por empresa especializada e licenciada, com veículos adequados para cada tipo de resíduo. Os veículos serão identificados com a categoria de resíduo transportado e seguirão as normas de segurança estabelecidas pela legislação. Para os materiais agregados (solos e britas) que forem descartados, poderão ser utilizados os caminhões basculantes da própria obra.

11. DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS

A destinação final dos resíduos seguirá as diretrizes estabelecidas pela legislação ambiental vigente e pelo plano de gerenciamento de resíduos. Os resíduos não perigosos e inertes serão destinados para a reciclagem, reutilização ou aterro sanitário licenciado. Os resíduos perigosos serão destinados para empresas especializadas em seu tratamento e disposição final.

12. MONITORAMENTO E CONTROLE

O monitoramento e controle serão realizados por profissionais habilitados e responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos. Serão realizadas visitas periódicas à obra para verificar o cumprimento do plano de gerenciamento de resíduos e para orientar os trabalhadores sobre a separação correta dos resíduos. A Fiscalização realizará a fiscalização da obra e do gerenciamento dos resíduos gerados, para garantir o cumprimento das diretrizes estabelecidas no PGRCC. Será realizado o monitoramento do bota-fora, onde os resíduos serão armazenados temporariamente, para garantir que o local esteja adequado para o armazenamento dos resíduos.

13. PENALIDADES

A empresa responsável pela obra será penalizada em caso de descumprimento das normas estabelecidas pelo plano de gerenciamento de resíduos. As penalidades incluem multa, interdição da obra e/ou outras sanções previstas na legislação ambiental vigente. Além disso, a construtora poderá sofrer sanções administrativas, como a suspensão ou cancelamento do licenciamento da obra.

14. CONCLUSÃO

O gerenciamento adequado dos resíduos de construção civil é fundamental para minimizar os impactos ambientais e sociais decorrentes dessa atividade econômica. O plano de gerenciamento de resíduos apresentado neste documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes para a gestão dos resíduos gerados na construção de uma estrada, de forma a garantir a sua destinação adequada e o cumprimento da legislação ambiental vigente.

Roseane D. Teles
Engenheira Civil -
CREA/RS180.172 Mestre em
Engenharia Civil – Área de
concentração:
Gerenciamento de Resíduos