



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

POVOADO CRASTO
Santa Luzia do Itanhy/SE

ABRIL/2025



Ficha Técnica

Orla do Castro – Estado de Sergipe

PGRCC - Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

10 de abril de 2025

Autoria: Arq. Clarisse Almeida

Chefe de equipe: Arq. Clarisse Almeida

Equipe Técnica: Engº Civil Igor Faro Dantas de Sant'Anna CREA:271045233-2

SUMÁRIO

SUMÁRIO	ii
1. INTRODUÇÃO	2
<i>Descrição do Empreendimento</i>	<i>2</i>
<i>Objetivos do Projeto de Gerenciamento de Resíduos</i>	<i>2</i>
2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	4
2.1. Identificação do Empreendedor.....	4
2.2. Identificação do Empreendedor.....	4
3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	5
4. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA OBRA.....	7
4.1. Finalidade.....	7
4.2. Descrição do Empreendimento	7
4.3. Prazo de Execução	8
5. DEFINIÇÕES	8
5.1. Definições gerais	8
5.2. Classificação dos Resíduos.....	10
6. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) QUE SERÃO GERADOS	12
7. INICIATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DOS RESÍDUOS, REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM.....	13
8. DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS NÃO REUTILIZÁVEIS	15
9. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PGRSCC.....	16



APRESENTAÇÃO

Este Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil foi elaborado com base na Resolução CONAMA 307, de 5 de julho de 2002, visando o adequado manejo dos resíduos gerados nas obras de implantação do projeto de adequação urbanística da Orla do Castro.

O plano contempla os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte e destinação final dos resíduos de acordo com sua classificação estabelecida pela Resolução CONAMA 307/2002.

1. INTRODUÇÃO

Descrição do Empreendimento

A orla do povoado Crasto pertence ao município de Santa Luzia do Itanhy/SE; as intervenções nela projetadas ocupam uma área de aproximadamente 10.330,00 m². As principais ações serão a construção de edificações de apoio e suporte ao fluxo turístico e às atividades produtivas relativas à pesca, principal atividade local, além de uma urbanização de toda a extensão. O prazo previsto de execução da obra é de 10 meses.

Objetivos do Projeto de Gerenciamento de Resíduos

Atualmente a gestão de resíduos é um aspecto de grande pertinência não só ambiental, na medida em que a gestão adequada permite mitigar impactos ambientais significativos e diminuir a pressão sobre a utilização dos recursos naturais, mas também social, por oferecer oportunidades de emprego e de renda para a população.

O documento apresentado objetiva a apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil – PGRSCC elaborado para as obras de Urbanização da Orla Fluvial do Povoado Crasto – Estado de Sergipe – Tem o intuito de que durante os processos executivos, os resíduos gerados de diferentes classes, tenham seu acondicionamento temporário e sua destinação final de forma adequada, preservando assim o meio ambiente.

Encorparam objetos deste plano o atendimento à Resolução CONAMA nº 307, através do estabelecimento de procedimentos para a não geração, redução, reutilização, reciclagem e destinação ambientalmente adequadas dos resíduos gerados na execução da obra, incentivando uma política social a qual por fim está voltada ao uso racional do e preservação do meio ambiente.



A implantação e acompanhamento do P.G.R.C.C. viabilizará a um desenvolvimento de consciência social em relação a sustentabilidade na cultura da empresa e todos os colaboradores envolvidos na elaboração do produto. No mundo atual as práticas sustentáveis são uma das soluções mais cabíveis para que se perdem as riquezas naturais, possibilitando a longevidade das riquezas naturais presentes no Meio Ambiente.



2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. O empreendimento alvo do presente PGRSCC é a Urbanização da Orla do Castro.

2.2. Identificação do Empreendedor

Nome ou Razão Social:

Governo do Estado de Sergipe
Secretaria de Estado do Turismo – SETUR

Número dos Registros Legais:

CNPJ: 3.128.798/0037-04

Endereço:

Av. Marieta Leite, 301 Bairro Grageru, CEP: 49.027-190 - Aracaju - SE, Brasil

Telefone:

(79) 3179-1937

Responsável Legal:

Nome: Marcos Leite Franco Sobrinho
Função: Secretário de Estado do Turismo

2.3. Identificação da Empresa Responsável pelo PGRSCC

Razão Social:

AGORA ARQUITETOS ASSOCIADOS

Número do Registro Legal:

CNPJ nº. 09.468.207.0001/60

Endereço:

R. Itabaiana, nº. 783, Sala 05, Bairro São José, CEP 49015-110, Aracaju – SE.

Telefone:

(79) 9.99712268

Representante Legal:

Arq. Juliana Brandão

Responsável técnico pelo

PGRSCC:

Engenheiro Civil Msc. Igor Faro Dantas de Sant'Anna
CREA 271045233-2

3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Resolução CONAMA 307, de 5 de julho de 2002

A Resolução CONAMA 307, de 5 de julho de 2002, foi publicada no DOU 136, de 17/07/2002, pp. 95-96, e estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Foi alterada pela Resolução 469/2015 (altera o inciso II do art. 3º e inclui os § 1º e 2º do art. 3º); pela Resolução 448/12 (altera os artigos 2º, 4º, 5º, 6º, 8º, 9º, 10 e 11 e revoga os artigos 7º, 12 e 13); pela Resolução 431/11 (alterados os incisos II e III do art. 3º); e pela Resolução 348/04 (altera o inciso IV do art. 3º).

Política Nacional dos Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi instituída pela *Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010*, e regulamentada pelo *Decreto 7.404, de 23 de dezembro do mesmo ano*. Seu impacto sobre o conjunto da sociedade brasileiro só pode ser comparado ao da Política Nacional do Meio Ambiente que a precedeu e da qual passou a fazer parte, de acordo com seu Art. 2º:

“A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra a Política Nacional do Meio Ambiente e articula-se com as diretrizes nacionais para o saneamento básico e com a Política Federal de Saneamento Básico, nos termos da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, com a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, e com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.”

A lei estabeleceu prazos para algumas ações, tais como a eliminação de lixões, a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e o planejamento para implantação da coleta seletiva no âmbito dos municípios até agosto de 2014.

Esse prazo acabou sendo prorrogado até 2018, porém poucos avanços significativos ocorreram.

A legislação tornou obrigatória a implantação da coleta seletiva em todos os municípios brasileiros e deve atender à meta de 100% de coleta dos materiais recicláveis e reutilizáveis, os quais devem ser destinados a cooperativas de catadoras e catadores para triagem e comercialização.

Em Sergipe, a Lei Estadual 5.857, de 22 de março de 2006, estabeleceu a Política Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, enquanto a Lei 5.858, de mesma data, dispôs sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e instituiu o Sistema Estadual do Meio Ambiente.

Também devem ser consideradas as seguintes normas legais, entre outras:

Decreto 5.940, de 25/10/06 - Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Decreto 6.514, de 22/07/08 - Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações.

Decreto 7.404, de 23/12/10 - Regulamenta a Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.

Decreto 7.405, de 23/12/10 - Institui o Programa Pró-Catador e dá outras providências.

Normas diversas:

Portaria 204/1997 do Ministério dos Transportes.

ABNT NBR 12808:1993 – Resíduos de serviço de saúde – Classificação.

ABNT NBR 14598:2000 – Produtos de petróleo.

ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos sólidos.- Classificação

ABNT NBR 10007:2004 – Amostragem de resíduos sólidos.

4. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA OBRA

4.1. Finalidade

O Projeto de Urbanização da Orla do Castro tem como objetivo principal desenvolver o turismo e a atividade pesqueira desta região. Para tanto qualificar a área como um todo é a primeira ação no local, através da demolição das inúmeras invasões, algumas bem recentes, ocorridas em toda a extensão da orla. São previstas demolições também dos equipamentos em estado lastimável como o prédio de tratamento de pescado e do atracadouro de pesca, usados atualmente. Ainda serão retirados os pequenos prédios, já em ruínas, nas adjacências de ambos. O atracadouro de barco de passeio, será recuperado utilizando-se as fundações antigas ainda no local e em condições razoáveis. A quadra esportiva existente será requalificada, assim como a Praça principal onde acontecem os eventos.

A proposta de intervenção contempla os seguintes objetivos:

1. Qualificação da Paisagem Local
2. Organização das Atividades Inerentes a Pesca Local
3. Acessibilidade universal;
4. Qualificação e regeneração do ambiente natural;
5. Consolidação da atratividade do local para o turismo potencial.

4.2. Descrição do Empreendimento

A proposta de urbanização considera intrinsecamente o ambiente natural existente, a dinâmica social de uso e ocupação do solo e a paisagem cultural consolidada. Neste contexto circunstancial, as principais intervenções serão desenvolvidas nas seguintes dimensões:

1. Demolições para a retirada de ocupações irregulares;
2. Implantação de Calçadão inclusivo para pedestres.
3. Inserção de pequenos equipamentos para serviços urbanos e apoio ao turismo.
4. Inserção de equipamentos de apoio a atividade pesqueira.
5. Construção de atracadouro para barcos pesqueiros.
6. Recuperação do atracadouro de barcos de passeio.
7. Inserção de mobiliário urbano para suporte a dinâmica social;

4.3. Prazo de Execução

O prazo de execução da obra será de 10 meses.

5. DEFINIÇÕES

5.1. Definições gerais

Resíduos da construção civil - são os provenientes das construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, assim como os resultantes da preparação e da escavação de terrenos em todas as etapas de execução das obras (Quadro 5.1).

Abrangem extensa gama de produtos, tais como: tijolos; blocos cerâmicos; derivados de concreto; solos; rochas; metais; resinas; colas; madeiras; argamassa; gesso; telhas; vidros; plásticos; tubulações; fiações; entre vários outros. São, erroneamente, tratados como entulho de obra, calça ou metralha.

Quadro 5.1 – Etapas e processos construtivos de obras civis

Etapas da Obra	Processo Construtivo
Estrutura	Concreto armado
Demolições	Manual ou com uso de martelo pneumático
Piso cimentado	Pavimentação

Vedação vertical	Alvenaria de bloco
Revestimento vertical interno	Argamassa e pintura
Revestimento vertical externo	Argamassa e pintura
Revestimento horizontal (piso e teto)	Argamassa e pintura
Instalações (elétrica, telefônica, CFTV)	Rasgos em alvenaria, instalação de tubos rígidos e passagem de fios de cobre. Instalação de luminárias e lâmpadas
Instalações (hidrossanitárias)	PVC

Geradores - são pessoas, físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades que gerem os resíduos da construção civil.

Transportadores: são as pessoas, físicas ou jurídicas, encarregadas da coleta e do transporte dos resíduos de responsabilidade do gerador. Deve ser licenciado e promover a destinação final dos resíduos coletados respeitando o previsto em legislação.

Agregado reciclado - material granular proveniente do beneficiamento (trituração) de resíduos da Classe A, com restrições, para a aplicação em obras de edificação, de infraestrutura, aterros sanitários ou afins.

Gerenciamento de resíduos - sistema de gestão que visa reduzir, reutilizar ou reciclar resíduos, incluindo planejamento, atribuição de responsabilidades, definição de procedimentos, e etc., sempre em acordo com o previsto em projeto prévio.

Reutilização – submeter o resíduo ao ato de reaplicação, sem que ocorra processo de transformação física e/ou química do mesmo e sem que haja prejuízo ao padrão de qualidade inerente ao produto final.

Reciclagem – submeter o resíduo a um processo de transformação. É um produto integralmente, ou parcialmente idêntico ao primeiro.

Beneficiamento – ato de submeter um resíduo a operações e/ou processos que tenham por objetivo conferir condições favoráveis a utilização deste como matéria-prima ou produto.

Aterro de resíduos da construção civil - área destinada ao aterramento de resíduos gerados na construção civil através de princípios de engenharia para confinamento, em menor volume possível, e sem prejuízo à saúde pública e ao meio ambiente, com o objetivo de reciclar ou reutilizar esses resíduos.

Áreas de destinação de resíduos - são áreas destinadas ao beneficiamento ou à disposição final de resíduos.

Resíduos do tipo domiciliar - são os resíduos gerados no canteiro de obras semelhantes àqueles gerados nos ambientes domiciliares. Devem conter apenas itens não recicláveis, uma vez que os demais (embalagens, copos plásticos etc.) deverão ser tratados junto com os recicláveis da construção civil. Ou seja, são resíduos orgânicos ou contaminados (cascas de frutas, marmitas usadas etc.) ou provenientes dos banheiros.

Rejeitos - são resíduos que sempre estarão presentes na construção civil sem possibilidade ou viabilidade de reutilização ou reciclagem, devendo ser aterrados em local adequado.

Equipamentos de Proteção Individual (EPI) – equipamentos descartados pelos usuários por desgaste natural ou outros motivos, podendo ser ou não recicláveis.

5.2. Classificação dos Resíduos

Segundo a Resolução CONAMA 307, que estabelece as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, estabelece no art. 3º que os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito da Resolução, da seguinte forma:

Classe A – Resíduos reutilizáveis ou recicláveis para função de agregado. Entre eles:

componentes cerâmicos; argamassa e concreto.

Classe B – Os resíduos recicláveis para outros fins, que não os da “Classe A”.
Exemplos: plástico, papel, vidro, madeira, metal, gesso e outros.

Classe C – Sacarias/embalagens contaminadas por determinados produtos, os quais inviabilizem tecnologias ou aplicações economicamente viáveis para reciclagem/ recuperação. Exemplo: sacaria de cimento.

Classe D - Resíduos perigosos contendo tintas, solventes, óleos, amianto e outros.

Apresentam potencial de danos à saúde humana, animal, e ao meio ambiente.

Outros resíduos que não são explicitados na legislação, por serem gerados pelos colaboradores e não pelo processo produtivo propriamente dito, também são contemplados pela metodologia do PGRSCC, uma vez que fazem parte da realidade na construção civil.

A classificação quanto a critérios como periculosidade e toxidade é dada pela norma NBR/ABNT 10004:2004.

6. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) QUE SERÃO GERADOS

O volume estimado de RCC gerados na obra, em m³ (metros cúbicos), por classe, tipo e etapa da obra é apresentado na Tabela 6.1, abaixo.

Tabela 6.1 – Caracterização dos RCC de acordo com as Resoluções CONAMA 307/2002 e 469/2015

Classificação CONAMA 307/2002	Fonte de Geração	Quantidade estimada a ser gerada*
A Tijolos, blocos, telhas, placas de revestimentos etc.	Obras civis, demolições e escavações	58 m ³
B Plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras etc.	Instalação	250 kg
C Não recicláveis, como gesso etc.	Instalação	5 kg
D Tintas, solventes, óleos, resíduos de fibrocimento, oriundo de demolição, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros	Instalação	7 kg
Resíduos Orgânicos	Alimentação	5.000 kg

*os valores podem variar consideravelmente em função do controle sobre a execução dos serviços.

As estimativas dos resíduos gerados foram levantados em função do quantitativos definidos à execução dos serviços relacionados no memorial descritivo da obra.

É importante relatar que com o treinamento de sensibilização dos funcionários, é possível que haja uma redução nos valores estimados.

7. INICIATIVAS PARA MINIMIZAÇÃO DOS RESÍDUOS, REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM

A obra tem como premissa a responsabilidade ambiental, o que lhe confere o objetivo prioritário de não geração de resíduos e, secundariamente, redução, reutilização, reciclagem e destinação final adequada. Para que os resíduos sejam reciclados é necessária sua separação ainda no canteiro de obras, o que demanda criação de processo e rotina simples, contribuindo para a organização e limpeza do canteiro.

A obra deverá seguir as orientações estabelecidas na norma técnica *NBR/ABNT 10004:2004 – Resíduos Sólidos: Classificação*, no que se referir ao descarte, acondicionamento e coleta dos resíduos, e quanto à sinalização para orientar, educar e controlar a velocidade dos veículos, a fim de evitar acidentes, também quanto à utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPI.

Segundo a referida norma, a classificação de resíduos sólidos envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes e características, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.

A segregação dos resíduos na fonte geradora e a identificação da sua origem são integrantes dos laudos de classificação. A identificação dos constituintes avaliados na caracterização do resíduo deve ser estabelecida de acordo com as matérias-primas, os insumos e o processo que lhe deu origem.

Deverá ser destinada área no canteiro para acomodação de resíduos de forma seletiva segundo a Resolução CONAMA 307/2002 e de acordo com as especificidades de cada resíduo, levando-se em considerações segurança, higiene, economia e organização. Assim, os resíduos gerados na implantação do empreendimento serão armazenados em baias identificadas de acordo com a classificação cromática dos resíduos (Quadro 7.1), aplicando-se a política da coleta seletiva e facilitando sua identificação, segregação e destinação.

Quadro 7.1 – Fluxo de resíduos

Resíduo	Triagem	Acondicionamento inicial	Transporte interno	Disposição final
Solo	Na execução	Empilhamento	Caminhão	Reutilização na própria obra.
Bloco / Tijolo	Na execução	Empilhamento	Carro-de-mão	Baia identificada, possibilidade de reutilização na obra.
Concreto / Argamassa	Na execução			
Cerâmica	Na execução			
Embalagem de papel (saco de cimento, etc) *1	Na execução	Empilhamento nas proximidades do local de produção de argamassa	Próprio colaborador	Prensar os fardos e colocar em local identificado "papel" (com cobertura)
Embalagem de papelão *2	Na execução	Dispositivo para segregação inicial (bombona, saco, caixa de madeira, etc)	Carro-de-mão	Dispositivo para armazenamento final (baia ou bag) identificado
Embalagem plástica *2	Na execução			
Madeira *3	Na execução	Empilhamento	Carro-de-mão	Baia sinalizada "madeira"
Aço	Na execução	Empilhamento	Próprio colaborador	Baia sinalizada "metal", próxima à bancada de armação. Envio para empresa de reciclagem
Prego	Na execução	Saco com o carpinteiro		
Metal (Embalagem de tinta) *4	Na execução	Empilhamento	Carro-de-mão	Almoxarifado
Eletrodutos e conduítes	Na execução	Empilhamento / Dispositivo para segregação inicial (bombona, saco, caixa de madeira, etc)	Próprio colaborador	Dispositivo para armazenamento final (baia ou bag) identificado. Envio para empresa de reciclagem
Tubos de PVC				
Ferram e Pintura *5	Na execução	-	Manual	Baia
Lixo Orgânico	Local de geração	Bombona no refeitório	Saco plástico preto	Tonel para lixo orgânico

Observa-se que nem todos os resíduos tratados neste projeto possuem definição cromática para representação. Assim, para os resíduos não contemplados pela legislação, pode-se adotar qualquer outra coloração que não gere conflitos.

8. DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS NÃO REUTILIZÁVEIS

O transporte do RCC será realizado em conformidade com a legislação municipal vigente, por empresas de transporte devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente.

Tabela 8.1 - Destinação das frações do RCC a serem gerados na implantação

Classe CONAMA 307	Fonte de Geração	Quantidade estimada a ser gerada (m3)	Destinação
A Tijolos, blocos, telhas, placas de revestimentos etc.	Escavação e Instalação	58 m ³	Serão encaminhados para o Aterro de Resíduos da Construção Civil operado pela Torre, em Nossa Senhora do Socorro/SE
B Plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras etc.	Instalação	250 kg	Serão encaminhados para as Cooperativas de Catadores do município
C Não recicláveis	Instalação	5 kg	Serão coletados pelo serviço municipal de limpeza urbana.
D Tintas, solventes, óleos, resíduos de fibrocimento, oriundo de demolição, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros	Instalação	7 kg	Serão encaminhados para a ESTRE, em Rosário do Catete/SE, ou, quando for o caso, para incineração em autoclave da Torre, no Bairro Santa Maria, e posteriormente a um dos aterros sanitários citados
Resíduos Orgânicos	Alimentação	5.000 kg	Serão encaminhados para a coleta municipal

Fonte: Resolução CONAMA 307/2002

Os resíduos recicláveis da Classe B serão destinados ao sistema de coleta seletiva do município.

Resíduos da Classe A não recicláveis e não reutilizáveis na própria obra deverão ser encaminhados para áreas de bota-fora previamente licenciadas, quando for o caso, ou diretamente para o aterro de resíduos da construção civil.

Segundo a Resolução CONAMA 307, os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por lei.

Os demais resíduos enquadráveis nas Classe C e D deverão ser disponibilizados para o serviço municipal de coleta de lixo urbano ou encaminhados diretamente para o aterro sanitário, ou ainda para o aterro de RCC, a depender da classificação do resíduo e das normas legais pertinentes.

9. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PGRCC

Engº Civil Msc. **IGOR FARO DANTAS DE SANT'ANNA**
CREA RE – 2710