

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA
CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC**

**CENTRO DE PESQUISAS
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS**

**ARAXÁ/MG
MAIO/2026**

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. IDENTIFICAÇÕES GERAIS	4
2.1. Identificação da instituição	4
2.2. Identificação do empreendimento	4
2.3. Responsável pelo projeto.....	4
2.4. Responsável pela elaboração do PGRCC	4
3. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	5
4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	6
5. EMBASAMENTO LEGAL	8
6. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÕES	9
7. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL A SER APLICADO NA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	11
7.1. Objetivos e Metas.....	12
7.2. Possíveis classes de resíduos gerados por fase da obra	12
7.3. Previsão da composição e classificação dos resíduos por fase da obra	13
7.4. Estimativa da Geração	14
7.5. Segregação	15
7.6. Acondicionamento	16
7.7. Identificação	18
7.8. Transporte interno	19
7.9. Armazenamento Temporário.....	19
7.10. Transporte externo	20
7.11. Destinação dos Resíduos	21
REFERÊNCIAS	24
ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.....	25

[

1. APRESENTAÇÃO

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC elaborado para o empreendimento do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais., tem como objetivo nortear o gerenciamento correto dos Resíduos de Construção Civil gerados na execução da obra do centro de pesquisas na Av. Amazonas, 1000 – Novo São Geraldo, Araxá/MG. Este documento foi elaborado de acordo com as diretrizes constantes no Manual para Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, disponibilizado pelo IPDSA, de forma a atender as legislações vigentes, em especial as Leis municipais nº 7.783/2022 e nº 7.788/2022 e Resolução CONAMA 307/2002.

Este PGRCC aponta e descreve ações relativas ao gerenciamento dos resíduos de construção civil e contempla os aspectos referentes à geração, identificação, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, destinação e disposição final ambientalmente adequada que deverão ser seguidas no andamento da obra.

2. IDENTIFICAÇÕES GERAIS

2.1. Identificação da instituição

Nome: CENTRO FEDERAL DE EDUCACAO TECNOLOGICA DE MINAS GERAIS

CNPJ: 17.220.203/0001-96

Endereço: AV. AMAZONAS, 5253 – NOVA SUIÇA

Cidade: BELO HORIZONTE/MG

Atividade Principal: Educação Superior graduação, pós graduação e extensão.

2.2. Identificação do empreendimento

Nome: Centro de Pesquisa em Processamento Mineral e Hidrometalurgia - ST George/ CEFET-MG

Endereço: Av. Amazonas, 1000 -Novo São Geraldo

Cidade: Araxá/MG

Finalidade: Centro de Pesquisas

2.3. Responsável pelo projeto

Nome: Eduardo Ribeiro

CREA: MG 425531/D

Endereço: Rua Rio Branco, 552 – Centro.

Cidade: Araxá/MG

2.4. Responsável pela elaboração do PGRCC

Nome: ALISSON MARTINS DE OLIVEIRA

CREA: MG0000114622D MG

Cidade: Araxá/MG

3. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A obra, de propriedade do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais ., se localizará à Av. Amazonas, 1000 – Centro, município de Araxá/MG.

O acesso ao terreno, se dará pela rua Waldete Zema dos Angelis e Av. Ministro Olavo Drummond, conforme verificado nas Figuras 1, 2 e 3.



Figura 1. Localização geral da área.
Fonte: Alterado de Google Earth, 2026.



Figura 2 Visão geral das testadas do terreno
Fonte: Google Earth 2026.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

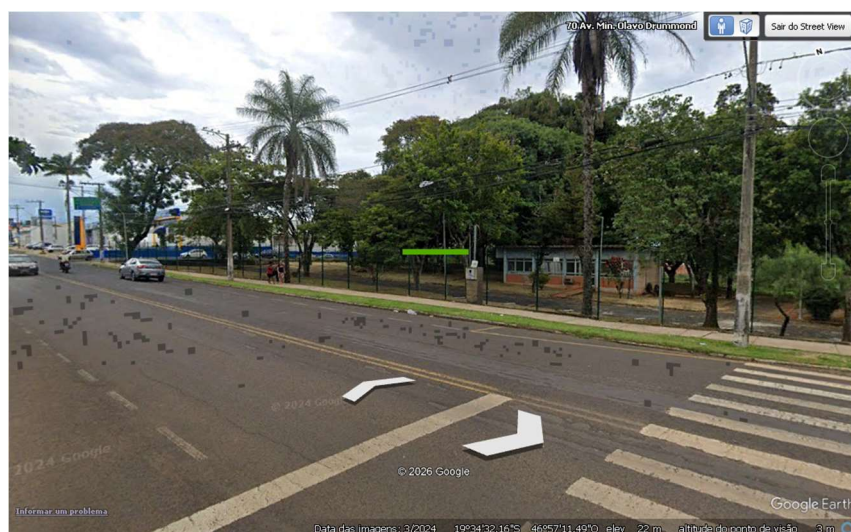


Figura 3 Visão geral da testada do terreno
Fonte: Google Earth 2026.

4. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A edificação a ser executada na Av. Amazonas, nº 1000 - será destinada a implantação de um centro de pesquisas com área construída de 934,23 em um terreno de 9955,62 m². O quadro 1 traz o resumo das áreas do empreendimento já o quadro 2, descreve a previsão do cronograma de execução da obra.

Quadro 1: Quadro de áreas.
DESCRIÇÃO DAS ÁREAS

DESCRIÇÃO DAS ÁREAS	
Área do Terreno	9955,62m ²
Área contruida existente	307,96m ²
Área Total a construir	934,23
Taxa de Ocupação	12,48%
Coeficiente de Aproveitamento	0,1248%
Taxa de Permeabilidade	80,09%
Cobertura Vegetal	80,09%

Fonte: Autor

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Quadro 2: Cronograma previsto.

Item	Etapa	Mês/2026											Mês/2027			
		Fev	Mar	Abr	Maio	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abri
1	Instalação do canteiro de obras															
2	Limpeza do terreno															
3	Fundações															
4	Estrutura															
5	Alvenaria															
6	Cobertura															
7	Impermeabilização															
8	Revestimentos															
9	Pisos															
10	Esquadrias															
11	Bancadas, Divisórias, Soleiras e Peitoris															
12	Instalações Elétricas, Hidráulicas															
13	Pintura															
14	Entrega															

5. EMBASAMENTO LEGAL

O gerenciamento dos resíduos da construção civil é regulamentado e disciplinado através de leis e normas técnicas que aplicadas corretamente contribuem para minimizar os impactos ambientais causados pela geração desses resíduos.

Dentre as principais Leis e normas técnicas atualmente vigentes, e consideradas na elaboração do presente PGRCC, estão:

- ✓ Lei Federal nº 12.395/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- ✓ Decreto Federal nº 7.404/2010 – Regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- ✓ Resolução CONAMA nº 307/2002 – Gestão dos Resíduos da Construção Civil;
- ✓ Resolução CONAMA nº 448/2012 – Revoga parcialmente a Resolução CONAMA nº 307/2002;
- ✓ Resolução CONAMA nº 431/ 2011 – Altera a Resolução CONAMA nº 307/2002;
- ✓ Resolução CONAMA nº 348/2004 – Altera a Resolução CONAMA nº 307/2002;
- ✓ Lei Federal nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais;
- ✓ Lei Municipal nº 7.783/2022 - Institui o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil no Município de Araxá;
- ✓ Lei Municipal nº 7.788/2022 – Altera o Código de Edificações no Município de Araxá;
- ✓ Lei Municipal nº 3.137/1996 – Código de Edificações do Município de Araxá;

6. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÕES

Os Resíduos da Construção Civil são aqueles 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; (CONAMA 307/2002).

Esses resíduos são classificados pela resolução CONAMA 307/2002 em quatro classes de acordo com as características de cada um, conforme Quadro 3 a seguir.

Quadro 3: Classificação dos RCC de acordo com a Resolução CONAMA 307/2002 e exemplos de possível geração no empreendimento.

Classe	Descrição	Exemplos aplicáveis ao empreendimento
Classe A	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;	Solos provenientes de terraplanagem; componentes cerâmicos como: tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento, argamassa e concreto; misturas de cimento, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos que não contenham substâncias perigosas; areia; brita; entre outros.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Classe	Descrição	Exemplos aplicáveis ao empreendimento
Classe B	Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso;.	Cobre, bronze e latão presentes em fios e/ou cabos; ferragens; alumínio; ferro e aço; mistura de sucatas metálicas; madeira; plásticos (mantas de cura, telas de proteção, PVC, PP, PPR, PEAD, PEBD, PET, EPS, etc); embalagens de papel e cartão; embalagens de plástico; embalagens de madeira; embalagens de metal (ferroso e não ferroso); mistura de embalagens; embalagens de vidro; vidro (plano, liso, translúcido, refletivo ou temperados); materiais de construção a base de gesso não contaminados com substâncias perigosas; resíduos de borracha - exceto pneus -; latas vazias de tinta, entre outros.
Classe C	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;	Plásticos (neoprene, plásticos reforçados com fibras, forros em lã de vidro com revestimento em PVC); resíduos de colas e vedantes não contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas (selantes, massa plástica, epóxi); resíduos de tintas e vernizes não contendo solventes orgânicos ou outras substâncias perigosas; misturas de resíduos de construção e demolição não contendo substâncias perigosas; lixas (papel e areia); forros (argamassa, EPS, lãs de vidro); embalagens de papel e cartão com materiais cimentícios, gesso, cal; entre outros.
Classe D	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.	Tintas, produtos adesivos, colas e resinas contendo substâncias perigosas; restos e borras de tintas e pigmentos, solventes, selantes, desmoldantes; embalagens de qualquer tipo contendo ou contaminadas por substâncias perigosas; resíduos de soldadura (Eletrodos); misturas ou frações separadas de cimento, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos contendo substâncias perigosas; vidro, plástico e madeira, misturados ou não, contendo ou contaminados com substâncias perigosas; materiais de construção contendo amianto; materiais de construção à base de gesso contaminados com substâncias perigosas; entre outros.

Fonte: Adaptado de CONAMA 307/2002.

7. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL A SER APLICADO NA IMPLANTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

De acordo com a Resolução CONAMA 307/2002, alterada pela Resolução CONAMA nº 448/2012, o gerenciamento de resíduos sólidos é o conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação e/ou disposição final ambientalmente adequados. A gestão destes resíduos visa reduzir, reutilizar ou reciclar os mesmos, realizando o planejamento, e determinando responsabilidades, práticas, procedimentos e recursos para desenvolver e implementar as ações necessárias ao cumprimento das etapas previstas nos planos de gerenciamento.

A Figura 4 a seguir traz o fluxograma simplificado do gerenciamento dos resíduos da construção civil que será realizado durante a execução das obras.



Figura 4. Fluxograma simplificado do gerenciamento dos RCC.
Fonte: Viviane Lima de Carvalho 2002

7.1. Objetivos e Metas

O gerenciamento dos RCC empregará medidas técnicas, administrativas e normativas, com o objetivo de:

- Implementar e manter o princípio dos 3 Rs (Redução da geração na fonte, Reutilização de resíduos, Reciclagem de resíduos);
- Reduzir o volume gerado, em especial de resíduos Classe C e D;
- Garantir adequada segregação dos resíduos, facilitando o reaproveitamento e o descarte;
- Racionalizar o uso de recursos evitando desperdícios;
- Possibilitar um eficiente gerenciamento de resíduos;
- Treinar e instruir o pessoal quanto ao manejo adequado dos RCC, enfatizando a necessidade do cumprimento dos procedimentos.

As ações do PGRCC serão documentadas através de resenha fotográfica e os volumes gerados de resíduos serão registrados em planilhas juntamente com a classificação e a destinação adequada de cada um. Haverá também um campo na planilha para identificação do responsável pelo transporte. Esses arquivos, juntamente com os manifestos de transporte de resíduos, ficarão disponíveis ao órgão ambiental competente.

7.2. Possíveis classes de resíduos gerados por fase da obra

Quadro 4: Possíveis tipos de resíduos gerados por fase da obra.

Fase da obra	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D
Limpeza do terreno				
Canteiro de obras				
Fundação				
Estrutura				
Alvenaria				
Instalações hidrosanitárias				
Instalações elétricas				
Reboco				
Revestimentos				
Laje				
Pintura				
Cobertura				

Fonte: Elaborado pelo autor.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

7.3. Previsão da composição e classificação dos resíduos por fase da obra

Quadro 5: Previsão da composição dos resíduos por fase da obra.

Fase da Obra	Resíduos	Classificação (CONAMA 307/02)	Classificação NBR ABNT 10.004/04
Limpeza do terreno	Solo	Classe A	Classe IIB
Canteiro de obras	Blocos	Classe A	Classe IIB
	Madeira	Classe B	Classe IIA
Fundação	Solo	Classe A	Classe IIB
	Concreto	Classe A	Classe IIB
Estrutura	Concreto	Classe A	Classe IIB
	Madeira	Classe B	Classe IIA
	Sucata de ferro	Classe B	Classe IIA
	Sucatas metálicas	Classe B	Classe IIA
Alvenaria	Blocos cerâmico/concreto	Classe A	Classe IIB
	Concreto e argamassa	Classe A	Classe IIB
	Embalagens de papel/plástico	Classe B	Classe IIA
	Embalagens de papel/plástico com material cimentício	Classe C	Classe IIA
Instalações hidrosanitárias	Blocos cerâmico/concreto	Classe A	Classe IIB
	PVC	Classe B	Classe IIA
Instalações elétricas	Blocos cerâmico/concreto	Classe A	Classe IIB
	Conduítes, mangueiras e fio de cobre	Classe B	Classe IIA
Reboco	Argamassa	Classe A	Classe IIB
	Embalagens de papel/plástico com material cimentício	Classe C	Classe IIA
Revestimentos	Pisos e azulejos cerâmicos	Classe A	Classe IIB
	Papel, papelão e plástico	Classe B	Classe IIA
Forros	Gesso	Classe B	Classe IIA
Pintura	Latas vazias de tinta	Classe B	Classe IIA
	Tintas, seladores e vernizes	Classe D	Classe I
	Lixas	Classe C	Classe IIA
	Pó proveniente do processo de lixamento	Classe C	Classe IIA
Cobertura	Madeira	Classe B	Classe IIA
	Restos de telha	Classe A	Classe IIB
	Latinhas de alumínio	Classe B	Classe IIA
Durante toda a obra	Restos de Alimentos	-	Classe IIA
	Resíduos oriundos do uso dos banheiros	-	Classe IIA

Fonte: Elaborado pelo autor.

7.4. Estimativa da Geração

De acordo com Monteiro et al. (2001) em países desenvolvidos a quantidade média de resíduos oriundos de edificações novas é inferior a 100 kg/m², porém, no Brasil, essa quantidade gira em torno de 300 kg/m² construído.

Pinto (1999) apresenta uma estimativa menor, onde considera que, para obras novas, a taxa de geração gira em torno de 150 kg/m². O autor apresenta em sua metodologia, também, que a cada 1 m³ de RCC gerados há 1,2 toneladas de material.

Considerando que a geração de resíduos será minimizada através da aplicação de técnicas de gestão e otimização da obra e ainda o tipo de obra a ser executada, adotou-se o valor de 150 kg/m² ou 0,125 m³/m² de resíduos gerados. Na prática, estima-se que esse valor poderá ser consideravelmente menor devido a implantação e manutenção das ações do PGRCC.

Com relação a estimativa da quantidade gerada por classe o parâmetro adotado, após levantamento de artigos científicos e outros Planos de Gerenciamento disponíveis para pesquisa na rede mundial de computadores, foi de: 72% resíduos Classe A, 17% Classe B, 5% Classe C e 6% Classe D.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Cabe destacar que os valores aqui apresentados são apenas uma estimativa com base em estudos técnicos, manuais e outros PGRCCs disponibilizados na rede mundial de computadores. Essa quantidade poderá variar na fase de execução da obra, porém, toda a movimentação dos resíduos será registrada em planilhas com o valor real gerado, garantindo o controle adequado desses resíduos.

O Quadro 6 a seguir apresenta os valores estimados por classe dos resíduos gerados na implantação do centro de pesquisa, considerando a área total construída que é de 934,23 m².

Quadro 6: Taxa de geração dos resíduos gerados.

Classe de RCC	Quantidade de geração estimada
Classe A	84,08 m ³ /obra
Classe B	19,85 m ³ /obra
Classe C	5,83 m ³ /obra
Classe D	7,0 m ³ /obra
Total	116,76 m ³ /obra

Fonte: Elaborado pelo autor.

7.5. Segregação

A segregação consiste na separação dos resíduos, conforme a classificação dos mesmos, no momento e local de sua geração. Os RCCs gerados serão separados e acomodados em pilhas diretamente no chão, próximo ao local de sua geração, sem atrapalhar o trânsito de pessoas e equipamentos e, posteriormente, serão encaminhados para o armazenamento temporário já separados, onde serão acondicionados em recipientes adequados.

Ao final de uma atividade específica o funcionário que realizou a segregação (preferencialmente) deverá transportar esses resíduos ao armazenamento temporário assegurando a qualidade do resíduo (sem contaminações) e potencializando sua reutilização ou reciclagem.

Essa ação manterá a limpeza da obra e evitará materiais e resíduos espalhados pelo canteiro.

Para garantir que a etapa da segregação seja eficiente evitando a contaminação dos resíduos gerados e minimizando sua geração é importante que os funcionários sejam treinados e conheçam a classificação dos resíduos. As identificações adequadas também têm grande importância, servindo para alertar e orientar as pessoas, lembrando-as sempre sobre a necessidade da separação correta de cada um dos resíduos gerados.

7.6. Acondicionamento

Conforme detalhado no item supra, após a geração e segregação dos resíduos, os mesmos serão depositados em pilhas diretamente no solo, em locais determinados, para não atrapalhar o fluxo e andamento da obra. Após um certo volume, que pode variar com o espaço disponível, ou ao final da atividade os resíduos serão encaminhados para o armazenamento temporário onde ficarão acondicionados, de forma adequada à suas características, até a coleta e transporte externo.

Ressalta-se que os resíduos Classe D, não seguirão esse processo devendo ser acondicionados, imediatamente após sua geração, em recipientes que impeçam a contaminação do solo e/ou de outros resíduos. Esses recipientes podem ser bombonas, ou, no caso das tintas, as próprias latas onde vieram os produtos.

No armazenamento temporário, que é um local dentro do canteiro de obras destinado a acomodar os recipientes onde estarão acondicionados os resíduos, cada resíduo gerado ficará armazenado separadamente até que atinja determinado volume e a coleta externa seja acionada.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Os RCCs gerados serão acondicionados em caçambas com capacidade de 3 a 5m³ largamente empregadas na construção civil. De acordo com a necessidade poderão ser utilizados ainda bags e bombonas.

A Figura 5 a seguir apresenta modelos de recipientes que podem ser utilizados para o acondicionamento dos resíduos.



Figura 5. Exemplo de recipientes que podem ser utilizados no gerenciamento dos RCC.
Fonte: Adaptado da internet, 2026.

Alguns resíduos como restos de alimentos e papéis oriundos de instalações sanitárias, serão acondicionados em sacos plásticos e disponibilizados diariamente para a coleta pública.

7.7. Identificação

A identificação é o conjunto de símbolos, cores e medidas que permitem a visualização clara do local a ser acondicionado e armazenado cada tipo de resíduo. A identificação correta beneficiará o manejo interno e externo dos resíduos facilitando também a sua destinação final.

O Quadro 7 traz o sistema de cores padronizadas conforme a Resolução CONAMA n° 275/2001 para a identificação dos diversos grupos de resíduos.

Quadro 7: Cores para identificação dos resíduos de acordo com a Resolução CONAMA n° 275/2001.

AZUL	Papel/papelão
VERMELHO	Plástico
VERDE	Vidro
AMARELO:	Metal
PRETO	Madeira
LARANJA	Resíduos perigosos
BRANCO	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde
ROXO	Resíduos radioativos
MARROM	Resíduos orgânicos
CINZA	Resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação

Fonte: Resolução CONAMA n° 275/2001

Para tornar ainda mais didática a identificação, será colocada, próximo ao local de armazenamento temporário ou em cada recipiente a descrição simplificada do tipo de resíduo que deverá ser acondicionado em cada uma.

A Figura 6 a seguir traz um exemplo que pode ser utilizado em cada recipiente para facilitar a separação dos resíduos.



Figura 6. Exemplificação dos tipos de resíduos por classe.
Fonte: Adaptado da internet, 2022.

7.8. Transporte interno

O transporte interno dos RCCs do local da sua geração até o armazenamento temporário será feito por carrinhos de mão pelos próprios funcionários, preferencialmente aquele que realizou a segregação. Esse transporte será feito ao final de cada atividade específica ou quando atingir uma determinada quantidade evitando transtornos e bloqueios no espaço da obra.

7.9. Armazenamento Temporário

O armazenamento temporário é o local, no canteiro de obras, onde os resíduos já separados ficarão acondicionados em recipientes adequados e devidamente identificados até a realização da coleta externa. Esse local deve ser coberto e impermeabilizado.

A seguir a Figura 7 traz a localização do canteiro de obras onde será realizado o armazenamento temporário dos resíduos gerados.

CROQUI DO CANTEIRO DE OBRAS

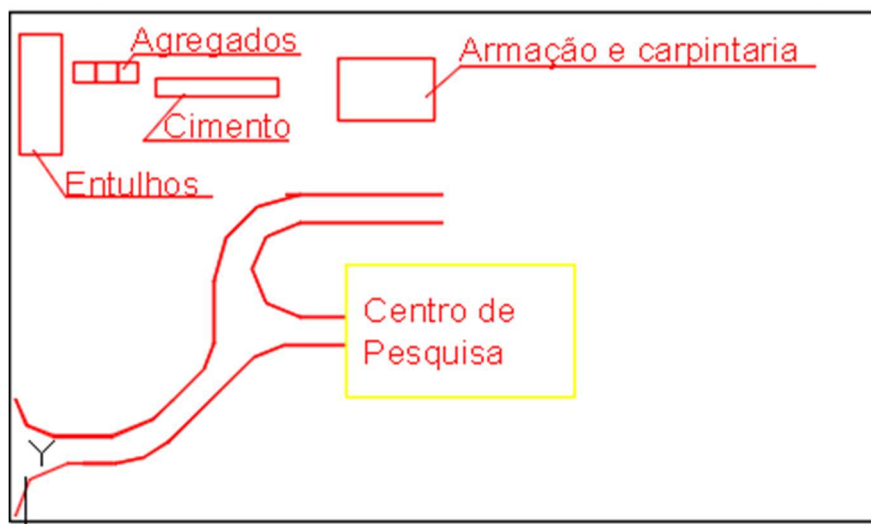


Figura 7. Croqui do canteiro de obras.
Fonte: Autor 2026

7.10. Transporte externo

A coleta externa será realizada pela empresa que fornecerá as caçambas que serão utilizadas durante a obra. O transporte será realizado sempre que a capacidade máxima de algum recipiente for atingida.

Ressalta-se que o Centro Federal de Educação tecnológica de Minas Gerais, ainda não contratou a empresa responsável pelo aluguel e transporte das caçambas, pois ainda está em fase de aprovação dos projetos, porém, todos os dados do responsável pelo transporte serão registrados nas planilhas de controle e declarados nos manifestos de transportes de resíduos.

A coleta e destinação de alguns resíduos específicos como restos de alimentos e papéis oriundos de instalações sanitárias será realizada pela Prefeitura Municipal de Araxá através da coleta regular de resíduos.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Destaca-se, novamente, que a coleta e transporte externo dos resíduos serão controlados através do preenchimento de planilhas contendo dados do gerador, tipo, quantidade e classificação de resíduos, dados do transportador e dados do local de destinação e/ou disposição final dos resíduos.

Essas planilhas serão arquivadas para posterior comprovação, junto ao órgão municipal, da destinação e/ou disposição final adequadas. Este controle servirá também para a sistematização das informações da geração de resíduos da obra.

7.11. Destinação dos Resíduos

A destinação adequada dos RCC será feita de acordo com o tipo de resíduo.

Os RCC Classe A e C serão encaminhados para reciclagem e/ou aterro da construção civil. No município de Araxá esse local é a Matos e Matos Reciclagem Ltda., localizada na Chácara Dois Irmãos, zona rural do município. O citado empreendimento possui licença ambiental para a destinação desses resíduos conforme demonstra a Figura 8 abaixo.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS



CERTIFICADO Nº 050 LICENCIAMENTO AMBIENTAL LAS - RAS

O Superintendente do Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável de Araxá, no uso de suas atribuições, com base na Lei Complementar n 140 de 2011, inciso XIV regulamentada pela Deliberação Normativa n 213 e n 217, ambas de 2017, incorporada à Legislação do Município através da Lei Municipal n 7737 de março de 2022, concede à empresa abaixo relacionada LAS - RAS, modalidade RAS, em conformidade com as normas ambientais vigentes e condicionantes impostas.

Denominação da Pessoa Física ou Jurídica na qual o empreendimento se vincula: **MATOS E MATOS RECICLAGEM LTDA**
CNPJ/CPF : **46.736.029/0001-37**

Endereço da Pessoa Física ou Jurídica na qual o empreendimento se vincula : **CHÁCARA DOIS IRMÃOS ZONA RURAL - ARAXÁ-MG**

Município e Coordenadas geográficas do local de desenvolvimento das atividades:

Coordenadas UTM: **303477.84 m E / 7835732.25 m S**

Fator locacional resultante: **0**

Classe predominante resultante : **3**

Processo Administrativo Licenciamento : **054/2022** - Solicitação: **7775**

Descrição da(s) Atividade(s) Principal(is) :

CODIGO	DESCRIÇÃO	PARÂMETRO	QTDE	UNIDADE
F-05-18-1	ÁREAS DE TRIAGEM, TRANSBORDO E ARMAZENAMENTO TRANSITÓRIO E/OU RECICLAGEM DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E VOLUMOSOS	CAPACIDADE DE RECEBIMENTO	250,00	m³/dia

Validade de 6 ano(s), com vencimento em 14/07/2028.

(X) COM CONDICIONANTES

() SEM CONDICIONANTES

Certificado emitido eletronicamente, nos termos do art. 20, da Lei Estadual nº21.972, de 2016, do art. 1º e art. 2º do Decreto Estadual nº 47.222/2017, do art. 6º, §4º, do Decreto Estadual nº47.441/2018 e do art. 8º, §4º, I, da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017 com base nas informações prestadas pelo empreendedor.

Conforme manifestação expressa no processo de licenciamento ambiental que originou a licença (quando assim for aplicável), há plena ciência do empreendedor quanto sua obrigação legal de efetuar o registro de sua atividade no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, conforme Lei Nacional nº 6938/1981 e Instrução Normativa MMN/IBAMA nº 06/2013, sem prejuízo dos demais registros advindos do Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental.

Araxá-MG, quinta, 14 de julho de 2022.


NEY DUTRA
SUPERINTENDENTE


VINICIUS SANTOS MARTINS
CHEFE DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE

GERADO EM 14-07-2022 15:21:52 • CHAVE DE VERIFICAÇÃO: 0ccc1d31a3538a7b9c135721b61a6a4ea7f702ec • Município Virtual

Figura 8. Licença ambiental do empreendimento que receberá os RCC.
Fonte: Disponibilizado por Matos e Matos Reciclagem Ltda., 2026.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

Os resíduos classe B serão destinados às associações e cooperativa de catadores de materiais reciclados de coleta seletiva que comercializam esses resíduos.

Os resíduos Classe D serão encaminhados à empresa responsável pela disposição final adequada de produtos perigosos.

Como já destacado, serão registrados em planilhas os resíduos gerados com a correta classificação, quantificação e identificação dos responsáveis pelo transporte e destinação e e/ou disposição final. Serão preenchidos os devidos manifestos de transporte de resíduos e os certificados de destinação serão solicitados e arquivados para futuras comprovações e controle.

Araxá, 15 de junho de 2026.

Alisson Martins de
Oliveira:07006766605

Assinado de forma digital por
Alisson Martins de
Oliveira:07006766605
Dados: 2026.06.16 14:46:45 -03'00'

ALISSON MARTINS DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO AMBIENTAL
CREA-MG: MG0000114622D MG

REFERÊNCIAS

BLUMENSCHIEIN, R. N. Manual técnico: Gestão de resíduos sólidos em canteiros de obras. Brasília: SEBRAE/DF. 2007. 48 p.

MONTEIRO, J. H. P.; FIGUEIREDO, C. E. M.; MAGALHÃES, A. F.; MELO, M. A. F.; BRITO, J. C. X.; ALMEIDA, T. P. F.; MANSUR, G. L. **Manual de gerenciamento integrado de resíduos sólidos**. Rio de Janeiro: IBAM, 2001.

PINTO, T. P.. **Metodologia para a gestão diferenciada de resíduos sólidos da construção urbana**. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo. São Paulo, 1999.

SILVA, C. S.; SANTOS, G. O.; ARAÚJO, W. E. L. **Resíduos Sólidos da Construção Civil: Caracterização, Alternativas de Reuso e Retorno Econômico**. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 286 - 301, jul./set. 2017

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL – PGRCC
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS

ANEXO I – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264966615

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

ALISSON MARTINS DE OLIVEIRA

Título profissional: **GEÓGRAFO, ENGENHEIRO AMBIENTAL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **1407248324**

Registro: **MG0000114622D MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **ST GEORGE BRASIL LTDA**

AVENIDA SENADOR MONTANDON

Complemento: **A**

Cidade: **ARAXÁ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **57.724.608/0001-86**

Nº: **858**

CEP: **38183214**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/04/2026**

Valor: **R\$ 6.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MINISTRO OLAVO DRUMMOND

Complemento:

Cidade: **ARAXÁ**

Data de Início: **01/04/2026**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **ESCOLAR**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **CENTRO FEDERAL DE EDUCACAO TECNOLOGICA DE MINAS GERAIS**

CPF/CNPJ: **17.220.203/0001-96**

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

23 - Consultoria > MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS

Quantidade

Unidade

1,00

un

14 - Elaboração

40 - Estudo > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.6 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

1,00

un

40 - Estudo > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > DE SISTEMA DE GESTÃO TERRITORIAL E AMBIENTAL > #10.3.1.1 - EM ÁREA URBANA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC) E RELATÓRIO SIMPLIFICADO DE IMPACTO NO TRÂNSITO URBANO (RITU)

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lged/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente de que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

APROGEO-MG - Associação Profissional de Geógrafos de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

Alisson Martins de Oliveira:07006766605

Assinado de forma digital por

Alisson Martins de

Oliveira:07006766605

Dados: 2026.06.11 10:53:13 -03'00'

Documento assinado digitalmente



MICHELE LANY GRACIANO FERREIRA DE CARVAL

Data: 11/06/2026 11:19:37-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ST GEORGE BRASIL LTDA - CNPJ: 57.724.608/0001-86

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c6xA2
Impresso em: 11/06/2026 às 10:51:47 por: ip: 179.126.18.62

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20264966615

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: **27/05/2026** Valor pago: **R\$ 108,39** Nosso Número: **8613352880**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: c6xA2
Impresso em: 11/06/2026 às 10:51:49 por: , ip: 179.126.18.62

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:

