

# **- PGRS -**

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA**

**Russo Auto Center**

**CNPJ: 12.260.972/0001-02**



# **FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA**

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS**

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS do empreendimento Francisco Carlos Almeida de Oliveira (Russo Auto Center) elaborado em conformidade com a metodologia da Secretaria do Meio Ambiente e Controle Urbano - SEMAM, como requisito para atender à solicitação específica feita neste sentido.

Responsável pela elaboração – Laiz Hérida Siqueira de Araújo

## **Lista de Figuras**

Figura 1 - Fluxograma representativo de suas atividades e geração de resíduos. ....	9
Figura 2 - Código de cores para os diferentes tipos de resíduos, de acordo com a Resolução CONAMA 275/2001.....	17
Figura 3 - Local de Armazenamento Temporário de Resíduos Perigosos.....	18

## **Lista de Quadros e Tabelas**

Quadro 01 – Classificação dos Resíduos Sólidos de acordo com a NBR 10004:2004 .....	144
Quadro 02 – Qualificação e quantificação dos resíduos sólidos gerados na FRANCISCO CARLOS DE ALMEIDA OLIVEIRA.....	15
Quadro 03 – Ação a ser desempenhada para a destinação dos resíduos sólidos .....	20
Quadro 04 – Arcabouço Legal .....	27

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. INFORMAÇÕES GERAIS .....	7
3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO .....	8
4. OBJETIVO DO PGRS.....	9
5. FLUXOGRAMA REPRESENTATIVO DE SUAS ATIVIDADES OPERACIONAIS ....	9
6. PLANTA DE SITUAÇÃO .....	11
7. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A GESTÃO PROPOSTA.....	11
8. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS .....	12
8.1. Classificação dos Resíduos Sólidos.....	12
8.2. Quantificação e Qualificação dos Resíduos Sólidos Gerados .....	14
8.3. Procedimentos Operacionais – Conceituação.....	16
8.4. Triagem, acondicionamento e armazenamento dos resíduos.....	16
8.4.1. Segregação e Acondicionamento dos resíduos sólidos na origem.....	17
8.4.2. Coleta, transporte e armazenamento interno. ....	18
8.4.3. Transporte Externo, Tratamento e Disposição Final .....	18
8.5. Responsabilidade pela Execução e Acompanhamento deste PGRS .....	20
9. EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	21
10. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS CONCLUSIVAS .....	22
10.1. Coleta Seletiva.....	22
10.2. Reuso/Reciclagem de resíduos e outros.....	23
11. COMPROMETIMENTO DA EMPRESA .....	23
12. RESUMO .....	25
13. AR CABOUÇO LEGAL REFERENTE A RESÍDUOS SÓLIDOS .....	26
14. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	28
ANEXOS.....	29

## 1. INTRODUÇÃO

Através da elaboração e consequente implantação de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, as empresas têm visto essa iniciativa como um valioso instrumento orientador das ações referentes ao trato de seus resíduos, considerados desde a etapa de sua geração, até a de destinação final. Deste modo, a oficina **FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA** (Russo Auto Center) percebeu a importância de voltar sua atenção para a implantação de seu PGRS.

A partir da geração de resíduos, aspectos como o da segregação, armazenamento temporário, coleta, treinamento de pessoal e destinação final dos resíduos gerados, associados a campanhas de reciclagem e de redução dos volumes residuais, fazem parte integrante da política de gestão dos resíduos sólidos, a se inserir no cotidiano da oficina.

Embassadas em um conjunto de textos normativos relevantes voltados para o assunto, assim como em várias planilhas pertinentes ao pretendido controle desses resíduos sólidos, acham-se dispostas neste PGRS informações e orientações técnicas sobre a questão do trato adequado dos resíduos gerados pela oficina **FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA**, concordantemente relacionados a outros aspectos, como o de suas características químicas e físicas básicas. De forma complementar, vemos a pertinência da continuação de ações de automonitoramento voltadas para o trato desses resíduos a ser reforçado após a implantação deste PGRS, segundo orientação do órgão ambiental gestor. A elaboração atualizada deste Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS se constitui um instrumento orientador das ações referentes ao trato com seus resíduos, considerando-os desde os pontos de geração até a sua destinação final.

## 2. INFORMAÇÕES GERAIS

- **Razão Social**

FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA

- **CNPJ**

12.260.972/0001-02

- **Endereço**

Rua Radialista João Ramos, 991, Cidade Nova, Maracanaú, CEP: 61.930-360

- **Área do estabelecimento**

372 m<sup>2</sup>

- **Telefone**

(85) 3015-2028

- **Atividade Exercida**

Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores

- **Atividades Secundárias**

Serviços de manutenção e reparação mecânica de veículos automotores

Serviços de manutenção e reparação elétrica de veículos automotores

- **Licença Ambiental**

LU nº 201-10/2017 (Validade: 26/10/2019)

- **Número de funcionários**

5 funcionários

- **Representante Legal**

Nome: Francisco Carlos Almeida de Oliveira

CPF: 234.470.603-87

Telefone: (85) 99663-5838

### 3. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

- **Nome**

Laiz Hérida Siqueira de Araújo

- **Formação Acadêmica**

Doutora em Engenharia Civil - Saneamento Ambiental – UFC

Pós-graduanda em Planejamento e Gestão Ambiental - UECE

Mestra em Engenharia Civil - Saneamento Ambiental - UFC

Tecnóloga em Processos Químicos - IFCE

Técnica em Química - IFCE

Técnica em Meio Ambiente – IFCE

- **Contatos**

Telefone: (85) 98685-5098

E-mail: contato@hlsolucoesambientais.com.br

- **Registro do Conselho de Química**

CRQ nº 10.400.333

- **Cadastro Técnico Ambiental Municipal – CTAM**

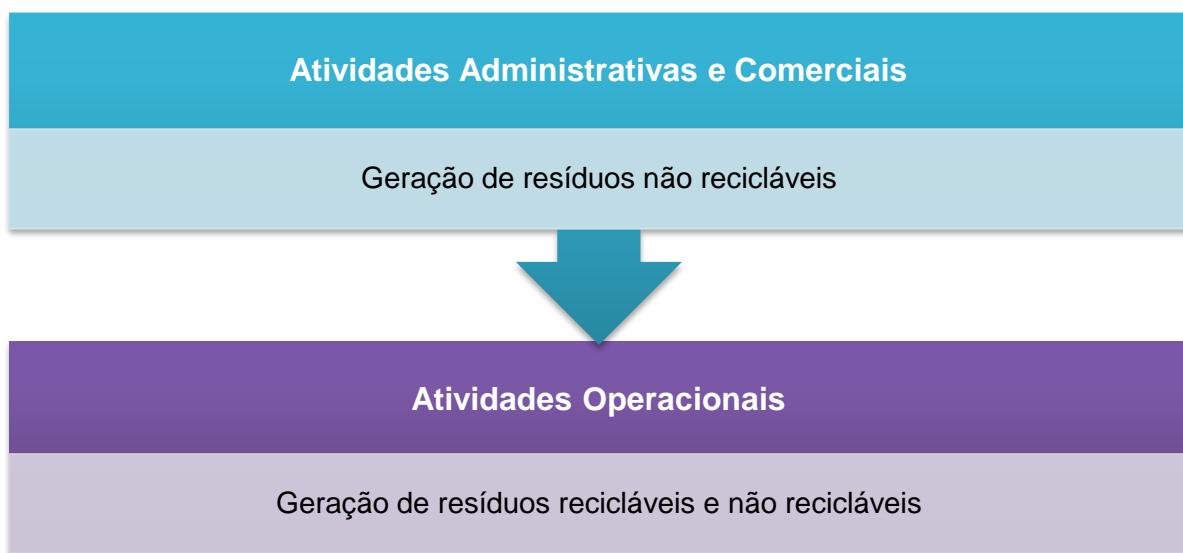
nº 087/2018

#### 4. OBJETIVO DO PGRS

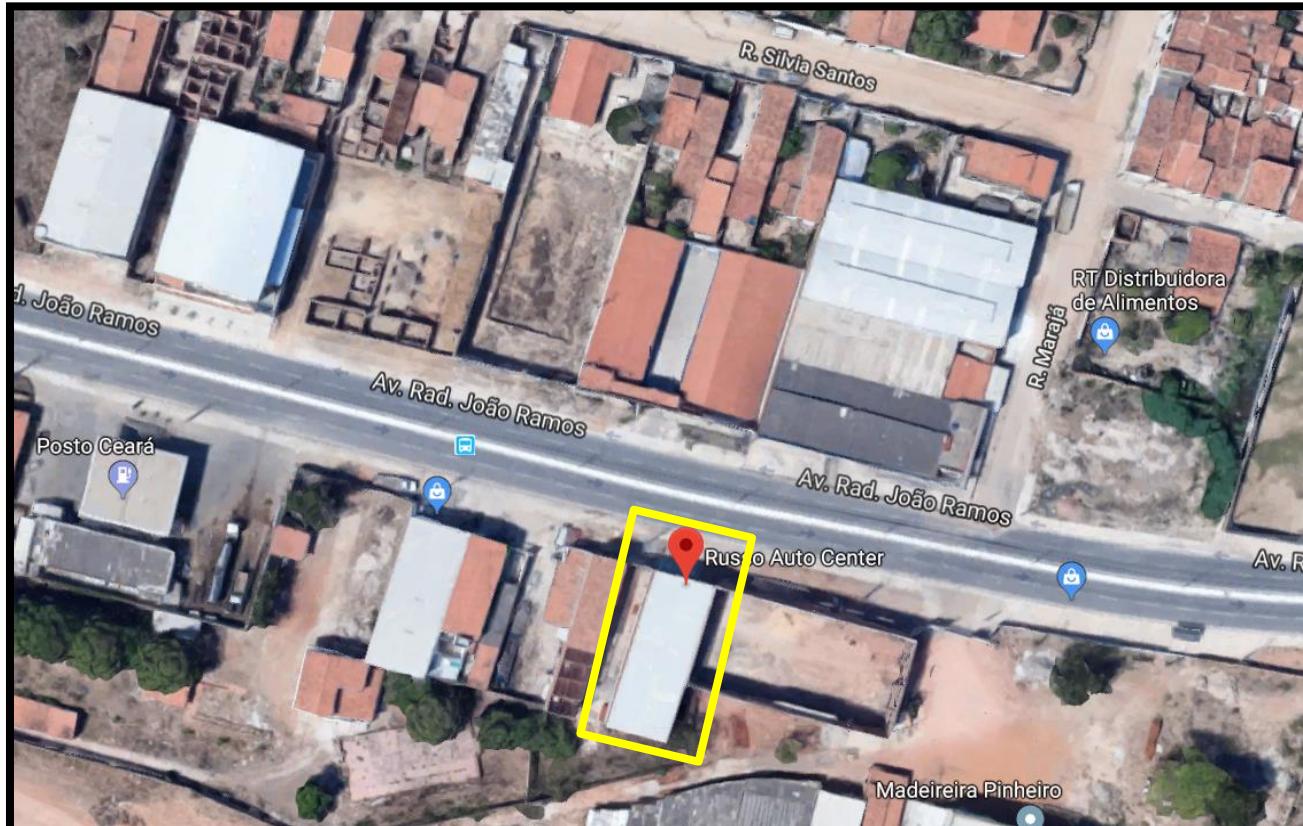
Possibilitar à oficina FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA (Russo Auto Center) a implantação de rotinas e procedimentos de manejo dos resíduos sólidos gerados no seu processo operacional e gerencial, compreendendo desde a etapa de geração, estendendo-se até a etapa de disposição final, em conformidade com o estabelecido na Legislação e Normas específicas.

#### 5. FLUXOGRAMA REPRESENTATIVO DE SUAS ATIVIDADES OPERACIONAIS

Figura 1 - Fluxograma representativo de suas atividades e geração de resíduos.



## 6. PLANTA DE SITUAÇÃO



**Russo Auto Center**



Rua Radialista João Ramos,  
CEP: 61.930-360.

Coordenadas geográficas:

3°50'37.52" S  
38°34'02.78" O

Área Total:  
**372,00m<sup>2</sup>**

**HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS**

Av. Aguanambi, nº 790, Sala 13, Bairro de  
Fátima

**FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA**

Plano de Gerenciamento  
de Resíduos Sólidos

## 7. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A GESTÃO PROPOSTA

No escopo detalhado deste PGRS vemos o adequado detalhamento referente ao trato de resíduos sólidos, especificamente, no que diz respeito à Lei nº 16.032 de 2016, onde temos registrados os princípios básicos da Política Estadual de Resíduos Sólidos, a minimização dos resíduos gerados, observando-se o incentivo às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem e recuperação residuais.

Com o presente PGRS, busca-se adotar rotinas de forma a promover a segregação adequada de resíduos na origem, acomodação temporária, coleta adequada, assim como controlar e reduzir riscos ao corpo funcional e ao meio ambiente, assegurando-lhes um correto trato desses resíduos, além de uma etapa conclusiva de disposição final, em conformidade com a legislação pertinente aos resíduos sólidos produzidos pelo empreendimento. Para a implantação plena deste PGRS far-se-á necessário observar a seguinte sequência de atividades:

- Indicação do Responsável pela Execução do PGRS no empreendimento, a Sra. Antônia Ivone Maia Castelo de Almeida. Caso seja necessária alteração, o empreendimento deverá comunicar a responsável técnica deste documento para que se faça a alteração.
- Depois de concluído e entregue, proceder uma divulgação do objetivo e conteúdo do PGRS a todos os envolvidos direta ou indiretamente na produção de resíduos, esclarecendo-os a respeito da importância do total cumprimento do mesmo;
- Capacitar os responsáveis pelo cumprimento dos requisitos estabelecidos no presente PGRS concernentes à coleta, segregação, ao acondicionamento, ao armazenamento temporário e à destinação final dos resíduos gerados;
- Contratar empresas para fins de doação e/ou venda de material reciclável convencional e que possam comprovar o recebimento dos resíduos através da emissão de Notas Fiscais ou Declarações;
- Contratar empresa licenciada para fins de coleta de resíduo perigoso e que possam comprovar o recebimento dos resíduos através da emissão de Notas Fiscais e Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR);
- Adequar local de armazenamento temporário de resíduos, em função de aspectos tais como volumes produzidos, sua frequência de remoção em vista de sua necessária destinação final e sua classificação como perigosos e não perigosos;

- Solicitar de empresas terceirizadas, eventualmente envolvidas no transporte de resíduos, a sua documentação de licenciamento Ambiental expedida pelo Órgão gestor, devidamente legalizada e em plena vigência (Licença de Operação);
- Elaborar relatórios semestrais para monitoramento das atividades realizadas do PGRS;
- Atualização do PGRS, seguindo a orientação do Órgão ambiental gestor, quando necessário.

## 8. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Os Resíduos Sólidos são todos os restos sólidos e/ou semissólidos provenientes de atividades ou processos de origem industrial, doméstica, agropecuária, hospitalar, comercial ou outras e que se encontrem no estado sólido, semissólido, ficando incluídos nessa definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e efluentes, bem como aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição.

Na execução de uma atividade, a geração de resíduos é algo inevitável, por isso a necessidade e obrigação, de acordo com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos a sua segregação na fonte geradora, bem com a sua disposição final de forma adequada e sustentável. Foram identificadas como principais atividades geradoras de resíduos sólidos no empreendimento:

- Manutenção mecânica;
- Troca de óleo;
- Troca de pneu;
- Troca de baterias.

### 8.1. Classificação dos Resíduos Sólidos

Conforme se pode depreender da Legislação Ambiental pertinente e em vigência, os resíduos sólidos são classificados de diversas formas, as quais se baseiam em determinadas características ou propriedades.

A classificação é relevante para a escolha da estratégia de gerenciamento mais viável para cada resíduo. Os resíduos podem ser classificados quanto: à natureza física, a composição química, aos riscos potenciais ao meio ambiente e ainda quanto à sua origem.

A Lei nº 12.305 de 2010, da Política Nacional de Resíduos Sólidos, conceitualmente vê como resíduo qualquer forma de matéria ou substância, no estado

sólido e semissólido, que resulte de atividade industrial, domiciliar, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços, de varrição e de outras atividades humanas, capazes de causar poluição ou contaminação ambiental.

Nos termos desta Lei, os resíduos sólidos gerados pela oficina **FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA** são classificados quanto à origem como resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços, os quais são provenientes das atividades de comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores e serviços de manutenção e reparação mecânica e elétrica de veículos automotores. No que tange à natureza física, são classificados em secos e molhados. Os secos são os materiais recicláveis como, por exemplo: metais e papéis. Já os resíduos molhados são os resíduos orgânicos e rejeitos, onde podem ser citados como exemplos: restos de comida, resíduos de banheiro e varrição, etc.

Considerados pelo ponto de vista de sua composição química, os resíduos se classificam em orgânicos ou inorgânicos, por derivarem de origem animal ou vegetal, como por exemplo, os papéis e os restos de alimentos. Os resíduos chamados inorgânicos correspondem a todo material que não possui natureza biológica ou que foi produzido industrialmente, a exemplo dos resíduos de óleos e pneus, etc.

De acordo com a NBR 10004:2004, os resíduos sólidos são classificados da seguinte forma (Quadro 01):

**Quadro 01 – Classificação dos Resíduos Sólidos de acordo com a NBR 10004:2004**

CLASSIFICAÇÃO NBR 10004:2004	DESCRÍÇÃO
<b>Classe I – Resíduos Perigosos</b>	Por serem inflamáveis, tóxicos, patogênicos, corrosivos ou reativos, que podem apresentar riscos à saúde pública, provocando ou contribuindo para o aumento da mortalidade ou incidência de doenças e que apresentam risco de poluição quando manejados ou dispostos de forma inadequada.
<b>Classe II A – Resíduos Não Perigosos – Não Inertes</b>	Por não ser enquadrarem nas classificações de resíduos classe I – Perigosos ou de resíduos classe II B – Inertes, nos termos desta Norma. Podendo ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.
<b>Classe II B – Resíduos Não Perigosos – Inertes</b>	Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente conforme a ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum dos constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

## 8.2. Quantificação e Qualificação dos Resíduos Sólidos Gerados

No que concerne às atividades de operação da oficina, são gerados resíduos de filtros de combustível usados, pneus inservíveis, estopas sujas, óleo usado, embalagens de óleo, baterias inservíveis e sucata de ferro.

De modo geral, os demais resíduos gerados no empreendimento compreendem em resíduos de varrição, banheiro e resíduos não recicláveis das áreas em comum, como copos descartáveis e folhas de papel ofício.

Segue apresentada no Quadro 02, a planilha de geração/estimativa dos resíduos em decorrência das atividades executadas oficina FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA, bem como a classificação dos resíduos, etapa de geração, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final.

**Quadro 02 – Qualificação e quantificação dos resíduos sólidos gerados na oficina FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA.**

Qualificação e Quantificação dos Resíduos Sólidos								
Nº de Ordem	Resíduo	Local de Geração	Classe (NBR 10004)	Quantidade Gerada por dia**	Acondicionamento	Armazenamento	Transportadora	Destinação Final
1	Sucata de metais não ferrosos (Peças de Veículos Automotores)	Oficina	II-B	3,13 kg	Tambores	Área Coberta	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO NA OFICINA	Reciclagem
2	Baterias inservíveis	Oficina	I	0,37 uni	Sobre pallets	Área Coberta	EMPRESA FORNECEDORA DO MATERIAL	Reutilização
3	Embalagem de óleo lubrificante (Latas de Alumínio)	Oficina	I	4,17 L	Tambores	Área Coberta	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO NA OFICINA	Reciclagem
4	Óleo queimado	Oficina	I	4,17 L	Tambores	Área Coberta e Restrita	TASA LUBRIFICANTES	Reciclagem
5	Resíduo comum não reciclável (Varrição, Banheiros, copos descartáveis, restos de alimentos etc.)	Oficina / Comercial	II-A	50 L	Coletores	Área Coberta	COLETA PÚBLICA	Aterro Sanitário Classe II
6	Resíduos contaminados (Filtro de óleo e estopas usadas)*	Oficina	I	0,004 L	Tambor	Área Coberta e Restrita	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO NA OFICINA	Coprocessamento
7	Pneus inservíveis	Oficina	II-A	0,55 uni	Granel	Área Coberta	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO NA OFICINA	Reciclagem

\* A empresa será contratada após o acúmulo de unidades de tais resíduos que viabilizem a destinação, enquanto isso será armazenada no local de armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

\*\* Considera-se o mês com 24 dias. Para geração mensal, deve-se multiplicar os valores da geração dia por 24.

### 8.3. Procedimentos Operacionais – Conceituação

- Geração: quantidade de resíduos produzidos durante as atividades operacionais do empreendimento.
- Coleta Interna: é o conjunto de atividades executadas para promover o ajuntamento dos resíduos sólidos, devidamente acondicionados.
- Segregação: ação de realizar a separação dos resíduos, ainda na própria fonte geradora, evitando a mistura de resíduos incompatíveis, contribuindo para a destinação dos resíduos que possam ser recuperados ou reciclados.
- Acondicionamento: diz respeito à colocação dos resíduos sólidos no interior de recipientes apropriados, revestidos, que garantam sua estanqueidade em regulares condições de higiene, visando a sua posterior estocagem ou coleta.
- Armazenamento temporário: corresponde à contenção temporária de resíduos à espera de reciclagem, recuperação, tratamento ou disposição final adequada.
- Tratamento: relacionado a quaisquer métodos aplicados aos resíduos para diminuir os potenciais de impacto junto ao meio ambiente.
- Transporte Externo: diz respeito ao meio de condução dos resíduos do local de coleta até o destino final.
- Coleta Externa: é o conjunto de atividades executadas para promover o ajuntamento dos resíduos sólidos, devidamente acondicionados e ofertados, mediante o uso de veículos apropriados para tal.
- Destino Final: local onde os resíduos coletados serão dispostos definitivamente.

### 8.4. Triagem, acondicionamento e armazenamento dos resíduos

Para assegurar que todos os resíduos sólidos sejam gerenciados de forma apropriada e segura, desde a sua geração até a destinação final, o manejo adequado para triagem e armazenamento dos Resíduos Sólidos envolvem algumas etapas essenciais, apresentadas e detalhadas a seguir, sendo elas:

1. Segregação e Acondicionamento dos resíduos sólidos na origem.
2. Coleta, transporte e armazenamento interno.
3. Destinação Final.

#### 8.4.1. Segregação e Acondicionamento dos resíduos sólidos na origem.

Seguindo os princípios da educação ambiental, a segregação e o acondicionamento devem ser executados no momento da sua geração, no local de origem ou próximo a ele, em coletores adequados a seu tipo, quantidade e características, para um melhor manuseio destes e a proteção dos encarregados de sua coleta e remoção. A fim de facilitar e padronizar a segregação dos resíduos, a Resolução CONAMA nº 275/2001 sugere as cores de identificação dos coletores a serem utilizados nos diferentes tipos de resíduos. A Figura 01 apresenta o código de cores da referida resolução.

**Figura 2 - Código de cores para os diferentes tipos de resíduos, de acordo com a Resolução CONAMA 275/2001.**

AMARELO	METAL
AZUL	PAPEL / PAPELÃO
BRANCO	RESÍDUO DE SERVIÇO DE SAÚDE
CINZA	INSERVÍVEL
LARANJA	RESÍDUO PERIGOSO
MARROM	RESÍDUO ORGÂNICO
PRETO	MADEIRA
VERDE	VIDRO
VERMELHO	PLÁSTICO

Observação: A adoção do código de cores em recipientes próprios para a coleta seletiva visa à redução do crescente impacto ambiental associado à extração, geração, beneficiamento, transporte, tratamento e destinação final de matérias-primas que provocam o aumento de lixões e aterros sanitários.

Atualmente, na oficina FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA, está em fase de implantação de placas identificadoras nos locais de armazenamento de resíduos, bem como nos coletores de materiais residuais, com intuito de realizar a correta segregação desses resíduos na própria fonte geradora, além da promoção da coleta seletiva no empreendimento.

#### 8.4.2. Coleta, transporte e armazenamento interno.

A coleta interna é realizada pelos próprios funcionários da oficina e ocorre sempre que os coletores estiverem perto de atingirem sua capacidade máxima de armazenamento. Os resíduos não-recicláveis, recicláveis e perigosos são coletados e armazenados em suas respectivas áreas de armazenamento temporário, sendo cada uma destas identificadas por placas.

No que diz respeito ao local de armazenamento dos resíduos perigosos, contém piso e paredes impermeáveis, porta com acesso restrito para que apenas funcionários autorizados possam realizar o manejo desses resíduos e está localizado em uma área estratégica para realização de sua coleta, a fim de minimizar os riscos de contaminação durante o carregamento do caminhão.

**Figura 3 - Local de Armazenamento Temporário de Resíduos Perigosos**



#### 8.4.3. Transporte Externo, Tratamento e Disposição Final

No que concerne ao tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, a Lei nº 12.305 de 2010 declara que os resíduos recicláveis devem preferencialmente ser destinados para associações e/ou cooperativas de catadores de reciclados, incentivando as boas práticas de responsabilidade socioambiental. Já os resíduos não

recicláveis devem ser dispostos em aterro sanitário por meio de contratação de empresa especializada, quando cabível contratação.

Sobre os resíduos perigosos, a referida lei enfatiza a importância da destinação adequada e a prática da Logística Reversa, abordando a necessidade de meios de comunicações entre o gerador dos resíduos e o fabricante do produto utilizado.

A oficina FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA, com relação ao transporte externo dos seus resíduos deverá atender às deliberações da lei vigente, dispondo seus resíduos de forma adequada, onde deverá ser contratada e/ou firmada parceria com empresas devidamente licenciadas para coletar, transportar e destinar os resíduos perigosos, bem como contatar empresas que realizam a reciclagem/reutilização dos resíduos recicláveis.

No que concerne à disposição final dos resíduos não recicláveis, devido à pequena quantidade de geração de resíduos por dia, são destinados para a coleta pública do município.

Em relação às sucatas de metais não ferrosos, são doadas para associações de catadores que realizam a reciclagem e/ou reutilização de tais resíduos. Os resíduos de pneus inservíveis devem ser coletados por empresas licenciadas ou destinados em pontos de coleta credenciados, promovendo a correta destinação dos mesmos.

Os resíduos contaminados, sendo eles estopas e filtros de óleo usados e as embalagens de óleo lubrificante vazias estão sendo acondicionados em tambores até atingirem volume adequado para coleta, transporte e destinação por empresas devidamente licenciadas e credenciadas para esta atividade.

Para os casos citados, sendo coleta de resíduos perigosos, recicláveis ou não-recicláveis, a FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA deverá receber comprovantes da empresa coletora e da destinação final dos resíduos em locais devidamente licenciados pelo órgão ambiental competente.

Os resíduos de baterias inservíveis devem ser acondicionados em local protegido, no abrigo de resíduos ou numa estante dentro de uma sala. A destinação poderá ser por contratação de empresa especializada ou por meio da prática de Logística Reversa com empresas parceiras a fim de destinar corretamente o resíduo, além de receber benefícios na compra de uma nova bateria.

Segue no Quadro 03, as ações a serem desempenhadas com relação à destinação dos resíduos sólidos da empresa.

**Quadro 03 – Ação a ser desempenhada para a destinação dos resíduos sólidos**

<b>Destinação dos Resíduos Sólidos</b>			
<b>Nº de Ordem</b>	<b>Resíduo</b>	<b>Ação a ser desempenhada</b>	<b>Destinação Final</b>
1	Resíduos Recicláveis	VENDA OU DOAÇÃO	Reciclagem
2	Resíduo Comum Não Reciclável (Varrição, Banheiros, Refeitório, copos descartáveis, etc.)	COLETA PÚBLICA	Aterro Sanitário Classe II
3	Baterias Inservíveis	LOGÍSTICA REVERSA	Reciclagem / Reutilização
4	Resíduos Perigosos ( filtro, estopas usadas, embalagens de óleo)	CONTRATAR EMPRESA ESPECIALIZADA	Coprocessamento
5	Pneus	EMPRESAS LICENCIADAS OU PONTOS DE COLETAS CREDENCIADOS	Reciclagem
6	Óleo usado	VENDA EMPRESAS CREDENCIADAS	Reciclagem/Rerrifino

**8.5. Responsabilidade pela Execução e Acompanhamento deste PGRS**

A responsabilidade de execução e acompanhamento do PGRS ficará sob a incumbência da funcionária Sra. Antônia Ivone Maia Castelo de Almeida o qual seguirá as diretrizes estabelecidas e recomendadas por este Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS. No caso de alterações durante a vigência deste PGRS, a responsável pela elaboração, deve ser comunicada para que assim, seja feita as devidas alterações, passando a atender as deliberações da legislação vigente, bem como do órgão ambiental regulador.

## 9. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

É determinante salientar que para o sucesso da implantação de um PGRS é fundamental o treinamento periódico dos funcionários, pois somente através de uma equipe consciente, comprometida e devidamente capacitada para o desempenho de suas funções é que se consegue atingir os objetivos delineados por um PGRS.

Este aprendizado deve abordar temas relacionados à sensibilização quanto às atitudes ambientalmente corretas, às formas de coleta, transporte, tratamento, às ações emergenciais de combate a acidentes e à disposição final dos resíduos gerados.

Faz-se indispensável salientar que Educação Ambiental a ser difundida em certo ambiente não deverá se restringir simplesmente à divulgação de informações pertinentes ao assunto. Deve sempre se estabelecer um efetivo vínculo entre as pessoas e seu meio ambiente, de forma a criar novos valores e sentimentos que mudem as atitudes arraigadas no cotidiano de cada um.

Um Programa de Educação Ambiental tem como objetivo oferecer aos funcionários capacitação e treinamento, onde serão expostas informações referentes aos aspectos qualitativos e quantitativos dos resíduos produzidos, consciência ecológica x consciência do desperdício e, finalmente, salientando a importância do envolvimento deles para a disseminação de novos valores ambientais.

## 10. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS CONCLUSIVAS

### 10.1. Coleta Seletiva

De acordo com o Decreto nº 26.604, de 16 de maio de 2002, define-se coleta seletiva como o recolhimento diferenciado de materiais descartados, previamente selecionados nas fontes geradoras, com intuito de encaminhá-los para reciclagem, compostagem, reuso, tratamento e outras destinações alternativas consideradas.

A coleta seletiva exerce uma importante função no meio ambiente ao recuperar as matérias-primas que seriam auferidas da natureza, transformando-as em materiais reaproveitáveis. Conciliar as características ambientais dos produtos e serviços com os paradigmas da conservação ambiental é, cada vez mais, um requisito essencial para as organizações serem competitivas e manterem posições comerciais, necessárias ao seu desenvolvimento.

De acordo com a Resolução nº 275, do CONAMA, determina-se que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida no país, ficando recomendada a prática de Coleta Seletiva. Está em fase de implantação os conjuntos coletores de materiais residuais na empresa e, ficam recomendadas as instruções constantes na referida resolução. O código de cores, de acordo com a citada Resolução CONAMA nº 275, de 25/04/2001 e a identificação dos resíduos para Programas de Coleta Seletiva, conforme segue:

**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;

**MARRON** – resíduos orgânicos;

**CINZA** – resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação.

## 10.2. Reuso/Reciclagem de resíduos e outros

Reutilização e Reciclagem são práticas que vêm assumindo grande importância atualmente no que diz respeito à proteção ambiental através da redução da disposição de resíduos sólidos em locais propícios a tal fim.

Reutilizar consiste em encontrar uma nova serventia para produtos que perderam sua utilidade inicial, mantendo grande parte das suas propriedades ainda em estado de conservação. A prática de reciclagem, segundo a Lei nº 12.305/2010, consiste no processo de transformação dos resíduos sólidos, com vistas à sua transformação em insumos ou novos produtos.

Estas práticas trazem benefícios ambientais, econômicos e sociais. No meio ambiente, pode-se reduzir a acumulação progressiva de lixo, a produção de novos materiais como, por exemplo, o papel que, em sua procedência original, exige o corte de árvores, além de também proporcionar a redução das emissões de gases, as agressões ao solo, ar e água, entre tantos outros fatores negativos.

No aspecto econômico, contribuem para a utilização mais racional dos recursos naturais e a reposição daqueles recursos que são passíveis de serem reutilizados, além de reduzirem os custos com o tratamento e destino final dos resíduos sólidos. No âmbito social, não só proporcionam melhor qualidade de vida para as pessoas através da melhoria ambiental, como também têm gerado postos de trabalho na área da reciclagem.

## 11. COMPROMETIMENTO DA EMPRESA

O empreendimento em questão ficará responsável pelo cumprimento das diretrizes estabelecidas neste PGRS. Caso haja modificações na gestão interna dos resíduos, estas terão que ser esclarecidas nas Planilhas de Monitoramento de Caracterização dos Resíduos Sólidos implantadas e através dos comprovantes de destinação, venda e/ou doação dos mesmos, as quais deverão conter as informações sempre atualizadas.

O empreendimento solicitará das empresas/pessoas físicas receptoras os comprovantes de venda ou doação, ou emitirá notas fiscais de venda, associados aos resíduos a elas envolvidos. De sua parte, a empresa deverá reservar adicionalmente às medidas já sugeridas neste PGRS, identificação de coletores e áreas de armazenamento temporário dos resíduos, com materiais que elas venham a conter.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS deverá ser revisado periodicamente, quando necessária atualização de procedimentos e inclusão e/ou

remoção de resíduos gerados, bem como observando o prazo de vigência da respectiva Licença de Operação concedida pelo Órgão Ambiental competente.

Para o adequado manuseio dos resíduos, em função de suas características físicas e químicas, implicará na necessária utilização dos EPIs correspondentes, a serem patrocinados pela FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA aos seus colaboradores.

Paralelamente, palestras e instruções deverão ser ministradas aos colaboradores com vistas atingir-se a necessária assimilação dos procedimentos adequados para cada caso tratado, como forma de promover melhores ações de segregação, acondicionamento e destinação final.

No que tange ao transporte de resíduos gerados pela empresa envolvendo terceirizadas, a exemplo de transportadoras, estas deverão ser acompanhadas com relação às obrigações pertinentes ao licenciamento para o exercício de suas atividades, segundo os termos definidos pelo Órgão Ambiental, com ênfase especial para o seu Licenciamento e acompanhamento documental de suas atividades referentes aos resíduos em trânsito.

Deverão ser solicitados os documentos pertinentes como: licença de operação, credenciamentos para transporte de resíduos, dentre outros que se façam necessários. Neste sentido, é altamente recomendável a adesão a Programas de Redução de Resíduos, com incentivo à coleta seletiva e reciclagem, em articulação com Instituições públicas e/ou privadas que atuem paralelamente neste setor.

## 12. RESUMO

Em decorrência das atividades desenvolvidas na FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA, Russo Auto Center, a reduzida variedade de resíduos gerados que abrangem as classes determinadas pela NBR 10.004:2010, sendo elas: Classe II-A, Classe II-B e Classe – I, conforme apresentado na planilha de geração, na qual também consta a classificação, atividade de geração, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final.

A referida empresa disponibiliza um espaço para o armazenamento temporário dos resíduos perigosos, necessitando finalizar as adequações, dispor corretamente o armazenamento e inserir placas indicadoras dos materiais que ela venha a conter.

No que concerne os resíduos recicláveis, estão sendo segregados e acondicionados em uma área específica no empreendimento, necessitando adequar quanto demarcação do espaço e placas de identificação dos resíduos que ela venha a conter.

É indispensável que os abrigos de resíduos sejam mantidos limpos, organizados e em plenas condições de operação e que os resíduos gerados durante a operação da oficina ao serem transferidos para o armazenamento temporário, sejam colocados imediatamente nas suas respectivas áreas e, permaneçam até a coleta externa a ser realizada por empresa devidamente licenciada e credenciada ou associações de catadores.

Todos os resíduos devem ser acondicionados e armazenados de acordo como citado no Quadro 02.

A Russo Auto Center poderá vender ou doar os resíduos de sucatas metálicas, desde que atenda as observações já pontuadas no item 8.4.3, que possam comprovar o recebimento dos resíduos através da emissão de declarações de coletas de resíduos.

Um aspecto relevante é a contratação de empresa especializada e devidamente licenciada para os Resíduos Perigosos (Classe I), quando atingirem quantidades suficientes para tal ação, para que não sejam destinadas em aterros sem tratamento prévio ou de forma errônea como resíduos comuns.

Conclui-se que a FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA deverá atender as deliberações das legislações concernentes à destinação final dos resíduos sólidos gerados no seu empreendimento, sendo necessária a adoção de práticas de coleta seletiva, com o intuito de atender a Lei nº 12.305 de 2010 a qual declara que os resíduos recicláveis devem preferencialmente ser destinados para associações e/ou cooperativas de catadores de reciclados, incentivando as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

### **13. AR CABOUÇO LEGAL REFERENTE A RESÍDUOS SÓLIDOS**

A elaboração do PGRS foi baseada na legislação vigente, as quais seguem apresentadas no Quadro abaixo, segundo o âmbito Federal, Estadual e Municipal.

**Quadro 04 – Arcabouço Legal**

<b>LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL</b>	
<b>DELIBERATIVO</b>	<b>DESCRÍÇÃO</b>
<b>Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010</b>	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
<b>Lei Estadual nº 16.032, de 20 de junho de 2016</b>	Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos no âmbito do Estado do Ceará, e dá outras providencias.
<b>Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.</b>	Regulamenta a Lei no 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, e dá outras providências
<b>Lei Federal nº 9.795, de 27 de Abril de 1999</b>	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
<b>Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997</b>	Dispõe sobre licenciamento ambiental; competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; Estudos Ambientais, Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental.
<b>Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001</b>	Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
<b>Resolução CONAMA nº 348 de 16 de agosto de 2004</b>	Altera a Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos.
<b>Resolução CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008</b>	Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado e dá outras providências.
<b>NORMAS TÉCNICAS</b>	
<b>DELIBERATIVO</b>	<b>DESCRÍÇÃO</b>
<b>NBR 10004: 2004</b>	Resíduos sólidos - Classificação
<b>NBR 11174:1990</b>	Armazenamento de resíduos classes II – A não inertes e II – B inertes.
<b>NBR 12235:1992</b>	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos
<b>NBR 13463: 1995</b>	Coleta de resíduos sólidos
<b>NBR 11564:2002</b>	Embalagem de produtos perigosos - Classes 1, 3, 4, 5, 6, 8 e 9 – Requisitos e métodos de ensaio.
<b>NBR 10007: 2004</b>	Amostragem de resíduos sólidos
<b>NBR 13230:2008</b>	Embalagens e acondicionamento de plásticos – identificação e simbologia
<b>NBR 13221:2010</b>	Transporte terrestre de resíduos

#### 14. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, de interesse da empresa **FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA**, CNPJ 212.260.972/0001-02, foi elaborado pela empresa HL Soluções Ambientais, situada na Av. Aguanambi, nº 790-A, sala 13, bairro de Fátima, Fortaleza, Ceará.

A responsabilidade técnica deste estudo ficou a cargo de:



**Laiz Hérida Siqueira de Araújo**  
MSc. em Engenharia Civil  
CREA nº 55.131

## ANEXOS

---

- **Cadastro Técnico Ambiental Municipal**



## CADASTRO TÉCNICO AMBIENTAL MUNICIPAL – CTAM

PESSOA JURÍDICA

Nº 087/2018

Válido até: 22 de Agosto de 2019

**HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA ME**

CNPJ: 20.662.963/0001-68

Número do Conselho: CRQ-CE Nº 4001

Telefone de Contato: (85)98644.0453  
(85)3037.5722

E-mail:  
Diretoria@hlsolucoesambientais.com.br

### TERMO DE DEFERIMENTO

A Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano do município de Maracanaú, de acordo com resolução número 002/2008, do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – COMDEMA, resolve conceder deferimento ao técnico acima identificado, podendo o mesmo exercer suas atividades técnicas, assinar estudos, projetos e pareceres que venham a ser requisitados junto a esta Secretaria, conforme atribuições inerentes a sua profissão.

O presente cadastro não regulariza procedimentos administrativos ou judiciais, ao qual o presente técnico responda ou possa ser responsabilizado. O presente cadastro poderá ser cancelado, caso o mesmo responda processos em seu respectivo conselho ou tenha processo penal julgado que o responsabilize por exercício incorreto de suas funções. Este documento tem validade de um ano e deverá ser renovado no prazo mínimo de trinta dias antes de seu vencimento.

– Ver lista de técnicos vinculados a empresa no verso –

Maracanaú – CE, 22 de Agosto de 2018

João Wesley Barbosa Lima  
Diretor - Mat.: 42.820  
Engenheiro Ambiental e Sanitarista

Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano – SMU  
Centro Administrativo – Licenciamento Ambiental  
Av. II,nº150 – Jereissati I. Cep: 61.930-370. Telefone: 3521-5145.  
www.maracanau.ce.gov.br