

## **- PGRS -**

### **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

---

**FRANCISCO CARLOS DE ALMEIDA  
OLIVEIRA**

**CNPJ: 12.260.972/0001-20**



**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO DE MARACANAÚ**

## **PGRS**

# **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

### **INTERESSADO**

**FRANCISCO CARLOS DE ALMEIDA OLIVEIRA**

CNPJ: 12.260.972/0001-20

### **ASSUNTO**

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do empreendimento

**FRANCISCO CARLOS DE ALMEIDA OLIVEIRA (RUSSO AUTO CENTER)**

**JULHO**

**2021**

Rua Eusébio de Sousa, Nº 473, Bairro José Bonifácio, Fortaleza/CE | Tel.: + 55 85 3393.8392

CNPJ: 20.662.963/0001-68

[contato@hlsolucoesambientais.com.br](mailto:contato@hlsolucoesambientais.com.br)



## SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
2.	IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PMF .....	6
3.	INTRODUÇÃO .....	7
4.	OBJETIVO DO PGRS.....	8
5.	FLUXOGRAMA REPRESENTATIVO DO PROCESSO PRODUTIVO DA EMPRESA.	9
6.	PLANTA DE SITUAÇÃO E ACESSO AO EMPREENDIMENTO .....	10
7.	CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A GESTÃO PROPOSTA.....	11
8.	DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS .....	13
8.1.	Classificação dos Resíduos Sólidos .....	14
8.2.	Quantificação e Qualificação dos Resíduos Sólidos Gerados .....	15
8.3.	Procedimentos Operacionais – Conceituação.....	19
8.4.	Triagem, acondicionamento e armazenamento dos resíduos.....	19
8.4.1.	Segregação e Acondicionamento dos resíduos sólidos na origem.....	20
8.4.2.	Transporte interno e Armazenamento Externo.....	22
8.4.3.	Coleta, Transporte Externo, Tratamento e Disposição Final.....	23
8.5.	Responsabilidade pela Execução e Acompanhamento deste PGRS .....	25
9.	SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAL.....	25
10.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	26
11.	RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS CONCLUSIVAS .....	27
11.1.	Coleta Seletiva .....	27
11.2.	Reuso/Reciclagem de resíduos e outros .....	27
12.	COMPROMETIMENTO DA EMPRESA .....	30
13.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
14.	ARCABOUÇO LEGAL REFERENTE A RESÍDUOS SÓLIDOS .....	34
15.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	35
16.	REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	36
	ANEXOS .....	37



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Fluxograma representativo do processo produtivo da empresa.....	9
Figura 2 - Localização do empreendimento.....	10
Figura 3 - Código de cores para os diferentes tipos de resíduos, de acordo com a Resolução CONAMA 275/2001.....	20
Figura 4 – Abrigo de armazenamento de resíduos perigosos.....	21
Figura 5 – Exemplo de coletores devidamente identificados de acordo com a cor.....	21

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Classificação dos Resíduos Sólidos de acordo com a NBR 10.004:2004 .....	15
Quadro 2 - Qualificação e quantificação dos resíduos sólidos gerados na FRANCISCO CARLOS DE ALMEIDA OLIVEIRA (RUSSO AUTO CENTER).....	17
Quadro 3 – Ações a serem desempenhadas para correto armazenamento dos resíduos .....	22
Quadro 4 - Modelo da planilha de comprovante de destinação final.....	24
Quadro 5 - Vantagens da implantação de procedimentos de reciclagem .....	28
Quadro 6 - Arcabouço Legal .....	34



## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

- **Razão Social**

FRANCISCO CARLOS DE ALMEIDA OLIVEIRA

- **Nome Fantasia**

RUSSO AUTO CENTER

- **CNPJ**

12.260.972/0001-02

- **Endereço**

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

- **Telefone**

(85) 98682-1965

- **E-mail**

russoautocenter@gmail.com

- **Atividade Exercida**

45.30-7-03 - Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores

- **Representante Legal**

Nome: Francisco Carlos Almeida de Oliveira

CPF: 234.470.603-87

- **Representante pela execução do PGRS**

Nome: Francisco Carlos Almeida de Oliveira

CPF: 234.470.603-87

- **Cargo**

Proprietário

- **Contato**

(85) 98682-1965

- **E-mail**

russoautocenter@gmail.com



## 2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PMF

- **Responsável pela elaboração**

HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS EIRELI

- **CNPJ**

20.662.963/0001-68

- **Endereço**

Rua Eusébio de Sousa, nº 473, José Bonifácio, Fortaleza/CE

- **Contatos**

Telefone: (85) 3393-8392;

E-mail: contato@hlsolucoesambientais.com.br

- **Cadastro Técnico**

Nº 130/2020

- **Responsável Técnico**

Renan Mota Melo

- **Número de Registro Conselho (Empresa)**

CREA nº 461904CE

- **Número de Registro Conselho (Profissional)**

CREA nº 336071CE

- **Contatos**

Telefone: (85) 3393-8392



### 3. INTRODUÇÃO

Em função da elaboração e consequente implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, empresas têm percebido que essa iniciativa é um valioso instrumento orientador das ações referentes ao trato de seus resíduos, considerando desde a etapa de sua geração, até a de destinação final. Inúmeras são as razões pelas quais as atenções da RUSSO AUTO CENTER devem estar voltadas de forma criteriosa para a implantação de seu PGRS.

A partir da geração de resíduos, aspectos como o da captação, da seleção, do armazenamento temporário, do transporte interno e externo, do tratamento (quando for o caso), do treinamento de pessoal e da destinação final dos resíduos gerados, associados a programas de reciclagem e de redução dos volumes residuais, fazem parte integrante da política de gestão dos resíduos sólidos, a se inserir no cotidiano da empresa RUSSO AUTO CENTER.

Embasadas 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 diversas sobre a questão do trato adequado dos resíduos gerados pela RUSSO AUTO CENTER, 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.



#### 4. OBJETIVO DO PGRS

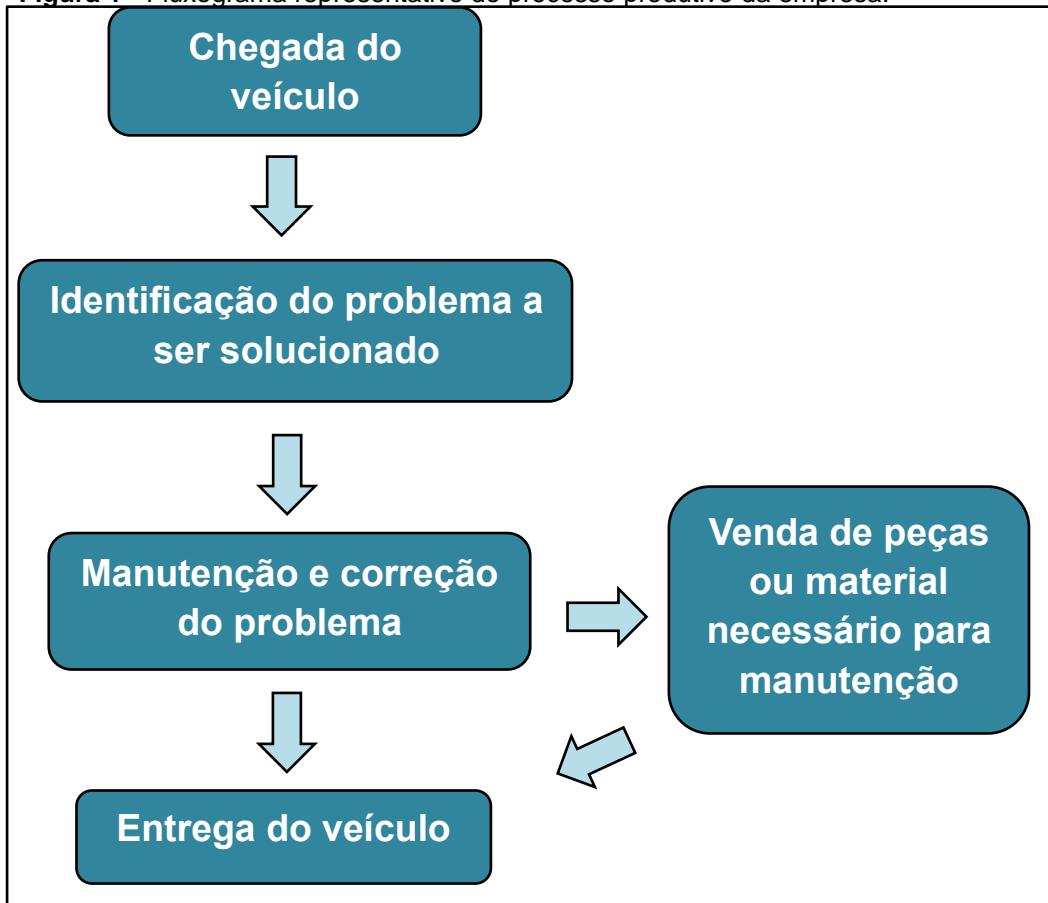
Possibilitar à empresa RUSSO AUTO CENTER a implantação de rotinas e procedimentos operacionais de manejo dos resíduos sólidos gerados no seu processo produtivo e gerencial, compreendendo desde a etapa de geração, estendendo-se até a etapa de disposição final, em conformidade com o estabelecido na Legislação e Normas específicas.



## 5. FLUXOGRAMA REPRESENTATIVO DO PROCESSO PRODUTIVO DA EMPRESA

A Figura 1 apresenta o fluxograma do processo de produção realizado na RUSSO AUTO CENTER.

**Figura 1 - Fluxograma representativo do processo produtivo da empresa.**



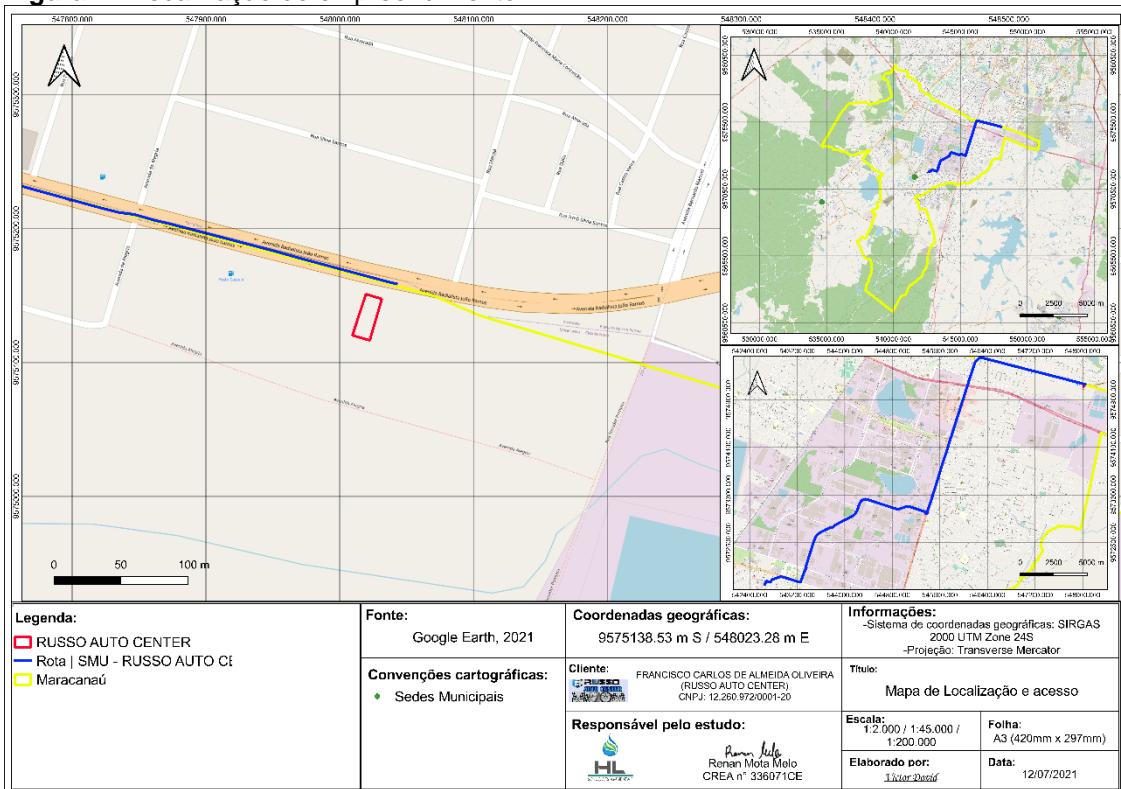
**Fonte:** HL Soluções Ambientais, 2021.



## 6. PLANTA DE SITUAÇÃO E ACESSO AO EMPREENDIMENTO

A Figura 2 apresenta o mapa de acesso e localização da empresa RUSSO AUTO CENTER, que está na Rua Radialista João Ramos, 991, Cidade Nova, Maracanaú/CE, CEP: 61.930-360.

**Figura 2 - Localização do empreendimento.**



**Fonte:** HL Soluções Ambientais. Elaborado no software QGIS - v. 3.4 (2021).

Para chegar ao empreendimento, utilizou-se a sede da Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano de Maracanaú. Ao sair do órgão, dobrar à direita na Av. II. Continuar nesta avenida até uma leve inclinação à direita na Rua Dezessete, seguir até nova inclinação à direita na Av. Contorno Norte, dobrando à esquerda em seguida na Av. Parque Central e seguir até dobrar à esquerda em Avenida Dr. Mendel Steinbruch. Continuar nesta Avenida até pegar primeira saída à direita em Avenida Radialista João Ramos. Seguir nesta via até chegar no empreendimento à direita. dobrar. O percurso possui ao todo 8,3 km e pode ser realizado em 13 minutos de carro.



## 7. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS SOBRE A GESTÃO PROPOSTA

No escopo detalhado deste PGRS, aplica-se uma adequada descrição referente ao trato de resíduos sólidos, especificamente no que diz respeito à Lei nº 16.032 de 20 de junho de 2016, em que são registrados os princípios básicos da Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado do Ceará. Além disso, há a minimização dos resíduos gerados, bem como o incentivo às práticas ambientalmente adequadas de reutilização, reciclagem e recuperação residuais.

Com o presente PGRS, busca-se maximizar a adoção de rotinas e procedimentos ligados à geração de resíduos junto à fonte geradora, de forma a promover a segregação adequada de resíduos na origem, transporte interno e externo, acomodação temporária, assim como controlar e reduzir riscos ao corpo funcional e ao meio ambiente, assegurando-lhes correto trato dos resíduos, além de uma etapa conclusiva de disposição final. Tudo isso deve estar em conformidade com a legislação pertinente aos resíduos sólidos produzidos pelo empreendimento. Para a implantação plena deste PGRS, será necessário atentar à seguinte sequência de atividades:

- Indicação do Proprietário do empreendimento para implantação do referido PGRS, Francisco Carlos de Almeida. Caso seja necessária alteração, a empresa deverá comunicar ao responsável técnico deste documento para que se faça a alteração.
- Depois de concluído e entregue, proceder com 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, na medida de seus pessoais participações na geração desses resíduos na RUSSO AUTO CENTER;
- Capacitar os responsáveis pelo cumprimento dos requisitos estabelecidos no presente PGRS concernentes à coleta, à segregação, ao transporte interno, ao acondicionamento, ao armazenamento temporário e à destinação final dos resíduos gerados;



- Atentar para a necessidade premente, por parte dos funcionários, de trabalharem com os EPIs a eles fornecidos, necessários para o manuseio adequado dos resíduos gerados, sua segurança e a do próprio patrimônio da empresa;
- Manter íntegros contentores, plásticos ou metálicos, com características físicas para resistir a choques mecânicos e dotados de total estanqueidade para todos os setores, tanto os ligados à produção, quanto à administração;
- Contatar 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 para fins de coleta de resíduo perigoso e comprovar a coleta dos resíduos através da emissão de Manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) junto ao SINIR;
- Adequar a central de acomodação temporária 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;
- Dar prosseguimento ao monitoramento dos resíduos, a fim de possibilitar o acompanhamento da movimentação de resíduos após sua geração. Atualizá-las sempre que ocorrerem alterações no quadro de resíduos;
- 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);
- Atualização do PGRS, seguindo a orientação do Órgão ambiental gestor, quando necessário.



## 8. DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Os Resíduos Sólidos, de acordo com a Lei nº 12.305 de 2 de agosto de 2010, são:

“Todo material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;”

Na execução de uma atividade, a geração de resíduos é algo inevitável. De acordo com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, instaurada pela lei supracitada, da sua segregação na fonte geradora, bem como a sua disposição final de forma adequada e sustentável, foram identificadas como principais atividades geradoras de resíduos sólidos no empreendimento:

- Atividades de manutenção em veículos automotores;
- Atividades Administrativas;
- Atividades de Limpeza e de Higiene Pessoal dos funcionários.

Essas atividades são executadas nos seguintes ambientes:

- Área de produção;
- Áreas Administrativas;
- Banheiros.



## 8.1. Classificação dos Resíduos Sólidos

Conforme se pode depreender da Legislação Ambiental pertinente e em vigência, os resíduos sólidos podem ser 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, à composição química, aos riscos potenciais ao meio ambiente e ainda quanto à sua origem.

Nos termos da Lei nº 12.305 de 2010, os resíduos sólidos gerados pela RUSSO AUTO CENTER são classificados quanto à origem como resíduos de atividade doméstica e comercial, os quais são provenientes de sua atividade principal de Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores.

No que tange à natureza física, os resíduos podem ser classificados em secos e molhados. Os secos são os materiais recicláveis, como metais, papéis, plásticos, vidros, etc. Já os resíduos molhados são os resíduos orgânicos e rejeitos, que podem ser citados como exemplos: restos de comida, cascas de alimentos, resíduos de banheiro, etc.

Considerados pelo ponto de vista de sua composição química, os resíduos se classificam em orgânicos, quando derivados de origem animal ou vegetal, como os papéis e os restos de alimentos; e inorgânicos, os quais correspondem a todo material que não possui natureza biológica ou que foi produzido industrialmente, a exemplo dos resíduos de plásticos e de vidro.

De acordo com a NBR 10.004:2004, os resíduos sólidos são classificados da seguinte forma (Quadro 1).



**Quadro 1 - Classificação dos Resíduos Sólidos de acordo com a NBR 10.004:2004**

CLASSIFICAÇÃO NBR 10.004:2004	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 10.007:2004, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou deionizada, à temperatura ambiente conforme a ABNT NBR 10.006:2004, não tiverem nenhum dos constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

**Fonte:** Adaptado de NBR 10.004:2004.

## 8.2. Quantificação e Qualificação dos Resíduos Sólidos Gerados

Para as atividades diagnosticadas no fluxograma presente no tópico 5 deste plano, estão apresentadas representativamente as etapas executadas no processo de fabricação desenvolvida pela RUSSO AUTO CENTER, os quais são provenientes de sua atividade principal de Comércio a varejo de peças e acessórios novos para veículos automotores.

No que concerne às atividades de produção, são gerados resíduos de óleo usado/contaminado, estopas contaminadas, embalagens de óleo contaminadas, filtros de óleo, pneus e sucata de ferro.

Nas atividades administrativas, são gerados resíduos de papel, copos descartáveis e embalagens plásticas.

Nas atividades de higiene e limpeza, são gerados os resíduos de varrição das áreas produtivas, salas administrativas, banheiros e demais resíduos não recicláveis das áreas em comum.

Rua Eusébio de Sousa, Nº 473, Bairro José Bonifácio, Fortaleza/CE | Tel.: + 55 85 3393.8392

CNPJ: 20.662.963/0001-68

contato@hlsolucoesambientais.com.br



Segue, apresentado no Quadro 2, a planilha de geração/estimativa dos resíduos em decorrência das atividades executadas na RUSSO AUTO CENTER, bem como a classificação dos resíduos, etapa de geração, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final.

Rua Eusébio de Sousa, Nº 473, Bairro José Bonifácio, Fortaleza/CE | Tel.: + 55 85 3393.8392

CNPJ: 20.662.963/0001-68

[contato@hlsolucoesambientais.com.br](mailto:contato@hlsolucoesambientais.com.br)



Quadro 2 - Qualificação e quantificação dos resíduos sólidos gerados na RUSSO AUTO CENTER.

Qualificação e Quantificação dos Resíduos Sólidos								
Ordem	Resíduo	Local de Geração	Classe (NBR 10004)	Quantidade Gerada por dia**	Acondicionamento	Armazenamento	Transportadora	Destinação Final
1	Óleo usado/contaminado	Área de produção	I	1,6 L	Coletores em área Coberta e impermeabilizada	Coletores devidamente inseridos em abrigos cobertos e impermeabilizados	PROLUMINAS LUBRIFICANTES LTDA	Rerrefino
2	Estopa contaminada	Área de produção	I	0,3 kg	Coletores em área Coberta e impermeabilizada	Coletores devidamente inseridos em abrigos cobertos e impermeabilizados	REPLAMA PRESTACAO DE SERVICOS LTDA	Aterro sanitário classe I
3	Embalagens contaminadas	Área de produção	I	0,57 kg	Coletores em área Coberta e impermeabilizada	Coletores devidamente inseridos em abrigos cobertos e impermeabilizados	INSTITUTO JOGUE LIMPO	Aterro sanitário classe I
4	Filtros contaminados com óleo	Área de produção	I	0,3 kg	Coletores em área Coberta e impermeabilizada	Coletores devidamente inseridos em abrigos cobertos e impermeabilizados	REPLAMA PRESTACAO DE SERVICOS LTDA	Aterro sanitário classe I
5	Sucata de ferro	Área de produção	II-B	0,6 kg	Coletores em área Coberta e impermeabilizada	Coletores devidamente inseridos em abrigos cobertos e impermeabilizados	RECIPEL INDUSTRIA E COMERCIO DE INSUMOS RECICLAVEIS	Reciclagem
6	Pneus	Área de produção	II-A	0,2 und	A granel	A granel	Associação de catadores	Reciclagem

Rua Eusébio de Sousa, Nº 473, Bairro José Bonifácio, Fortaleza/CE | Tel.: + 55 85 3393.8392

CNPJ: 20.662.963/0001-68

[contato@hlsolucoesambientais.com.br](mailto:contato@hlsolucoesambientais.com.br)



7	Papéis, copos descartáveis e embalagens plásticas	Área administrativa	II-A	0,3 kg	Coletores em área Coberta e impermeabilizada	Área coberta e impermeabilizada	Coleta pública	Aterro sanitário classe II
8	Resíduos provenientes de banheiro e varrição	Empresa em geral	II-A	0,3 kg	Coletores em área Coberta e impermeabilizada	Área coberta e impermeabilizada	Coleta pública	Aterro sanitário classe II

\* A empresa será contratada após o acúmulo de unidades de tais resíduos que viabilizem a destinação, enquanto isso será armazenada na central de resíduos sólidos perigosos.

\*\* Considera-se o mês com 26 dias. Para geração mensal, deve-se multiplicar os valores da geração dia por 26.



### 8.3. Procedimentos Operacionais – Conceituação

- Geração: quantidade de resíduos produzidos durante a fabricação, utilização ou transformação de bens de consumo.
- 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 e 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 negativo 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 envolve 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 3 apresenta o código de cores da referida resolução.

**Figura 3 - Código de cores para os diferentes tipos de resíduos, de acordo com a Resolução CONAMA 275/2001.**



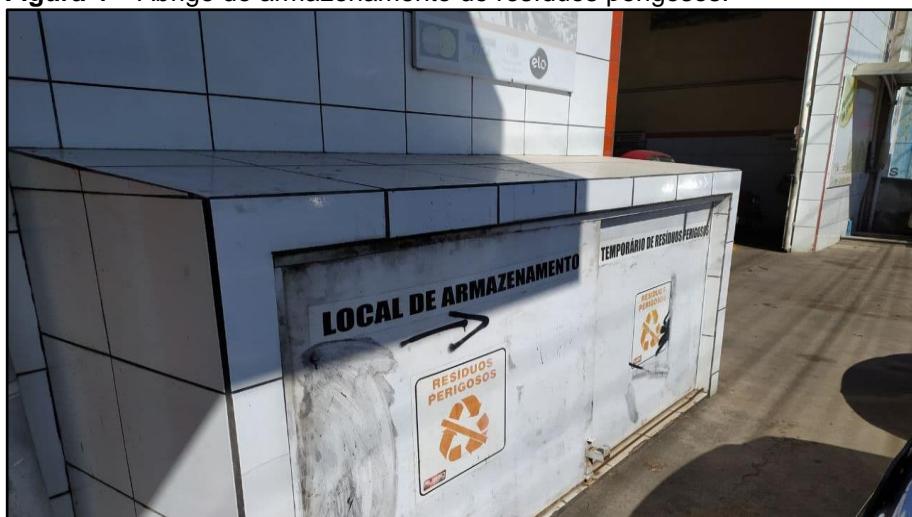
**Fonte:** <http://boanovacj.com.br/radioboanova/catadores-de-reciclaveis-de-itau-vao-promover-evento-em-prol-da-ampliacao-da-coleta-seletiva/reciclagem/> (2019).

**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.



Atualmente, a RUSSO AUTO CENTER, possui abrigo para o armazenamento de resíduos perigosos (Figura 4) e está em processo de adequação da sua área de armazenamento dos resíduos comuns. A Figura 5 apresenta um exemplo das cores para identificação dos coletores de resíduos sugerida pela CONAMA N° 275/2001 para realização de coleta seletiva no empreendimento.

**Figura 4 – Abrigo de armazenamento de resíduos perigosos.**



**Fonte:** HL Soluções Ambientais, 2021.

**Figura 5 – Exemplo de coletores devidamente identificados de acordo com a cor.**



**Fonte:** HL Soluções Ambientais, 2021.



#### 8.4.2. Transporte interno e Armazenamento Externo.

O transporte interno é realizado pelos funcionários da RUSSO AUTO CENTER, com frequência diária ao final do expediente ou quando os coletores estiverem com a sua capacidade máxima ocupada. A equipe visita os locais onde os coletores estão dispostos, recolhe os resíduos não recicláveis, resíduos recicláveis e perigosos e os armazena nos abrigos respectivos para cada tipo de resíduo.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são armazenados atualmente em área coberta e impermeabilizada. O correto armazenamento dos resíduos influencia diretamente na qualidade de operação do gerenciamento dos resíduos no abrigo, que deve ser compatível com a classificação, quantidade e volume dos resíduos gerados. A importância do armazenamento adequado consiste em potencializar a operação, prevenir acidentes, minimizar o impacto visual e olfativo, além de reduzir a heterogeneidade dos resíduos e facilitar a realização da coleta.

O Quadro 3, apresenta o resumo das ações a serem desempenhadas com relação a área de armazenamento dos resíduos e em anexo, o checklist de itens essenciais para o abrigo.

**Quadro 3 – Ações a serem desempenhadas para correto armazenamento dos resíduos**

Destinação dos Resíduos Sólidos			
Nº de Ordem	Resíduo	Ação a ser desempenhada	Previsão de adequação
1	Resíduos Classe II A	Construir abrigo próximo à área externa para viabilização da coleta em área impermeabilizada, coberta, ventilada e com telas nas aberturas para impedir a proliferação de vetores	06/2022
2	Resíduos Classe I	Armazenar todos os resíduos perigosos gerados no abrigo já existente	06/2022

**Fonte:** HL Soluções Ambientais (2021).



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

No que concerne ao tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, a Lei Federal Nº 12.305/2010 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.

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.

No que diz respeito à remoção dos resíduos sólidos do local de armazenamento externo (central de resíduos) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana e legislações vigentes.

- O transporte dos resíduos procurará atender aos requisitos estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), através da NBR 13.221:2017, os quais estão listados a seguir:
- O transporte deve ser feito por meio de equipamento adequado, obedecendo às regulamentações pertinentes;
- O estado de conservação do equipamento de transporte deve ser tal que, durante o transporte, não permita vazamento ou derramamento do resíduo;
- O resíduo, durante o transporte, deve estar protegido de intempéries, assim como deve estar devidamente acondicionado para evitar o seu espalhamento na via pública ou via férrea;
- Os resíduos não podem ser transportados juntamente com alimentos, medicamentos ou produtos destinados ao uso, ou ao consumo humano ou animal, ou ainda com embalagens destinadas a estes fins;



- O transporte de resíduos deve atender à legislação ambiental específica (federal, estadual ou municipal), quando existentes, bem como deve ser acompanhado de documento de controle ambiental previsto pelo Órgão competente, devendo informar o tipo de acondicionamento considerado;
- Os veículos e equipamentos devem portar documentos de inspeção e capacitação atestando a adequação, emitidos pelo Instituto de Pesos e Medidas ou entidade credenciada, e atenderem ao disposto na norma NBR 7.500 da ABNT e resoluções da ANTT (nº 420/2004, nº 701/2004 e nº 1644/2006).

A empresa RUSSO AUTO CENTER deve-se atentar a contratar somente com empresas receptoras que tenham condições de comprovar o recebimento dos resíduos e que estejam com suas atividades devidamente licenciadas pelo órgão ambiental competente.

Será responsabilidade do empreendimento se certificar que as empresas contratadas possuam condições técnicas adequadas ao transporte dos resíduos. A empresa em questão deverá, também, obter das empresas receptoras de seus resíduos os comprovantes (Notas Fiscais, Declarações ou Manifesto de Transporte de Resíduos) emitidos por estas, indicando a quantidade e o tipo de resíduo coletado, vendido ou doado.

Após a destinação final dos resíduos a cada mês, a empresa deverá proceder com o preenchimento da planilha de comprovante de destinação final, conforme apresenta o Quadro 4.

**Quadro 4** - Modelo da planilha de comprovante de destinação final.

Planilha de comprovante de destinação final						
Nº Nota Fiscal	Data	Resíduo	Quantidade	Unidade (Kg, L, m³)	Destino Final	Nº da Licença de Operação

**Fonte:** HL Soluções Ambientais (2020).



## 8.5. Responsabilidade pela Execução e Acompanhamento deste PGRS

A responsabilidade de execução e acompanhamento do PGRS ficará sob a incumbência do Proprietário, Francisco Carlos 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, o responsável pela elaboração deve ser comunicado para que sejam feitas as devidas alterações, passando a atender as deliberações da legislação vigente, bem como do órgão ambiental regulador.

## 9. SEGURANÇA E HIGIENE OCUPACIONAL

Entende-se como de fundamental importância para o trato adequado dos resíduos, estes serem manuseados por funcionários responsáveis por esta atividade, com o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), o que lhes proporcionará a devida segurança ocupacional.

É importante salientar que o fornecimento de EPIs é de responsabilidade da RUSSO AUTO CENTER, enquanto que o seu uso é uma obrigação dos funcionários. A denominação de EPIs engloba todo dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a sua segurança e a saúde. Portanto, em função das exposições a materiais diversos recomenda-se, vistos os casos, o uso de:

- Botas de Segurança;
- Luvas;
- Óculos de Segurança;
- Máscaras;
- Protetores Auriculares;
- Fardamento;

A RUSSO AUTO CENTER deverá sempre fornecer gratuitamente os EPIs necessários à segurança dos funcionários, cumprindo com os termos do Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, o qual estabelece, no Art. 166, obrigações concernentes à segurança dos seus colaboradores.



## 10. EDUCAÇÃO AMBIENTAL

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, em que serão expostas informações referentes aos aspectos qualitativos e quantitativos dos resíduos produzidos, consciência ecológica x consciência do desperdício e, finalmente, será salientada a importância do envolvimento deles para a disseminação de novos valores ambientais.



## 11. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS CONCLUSIVAS

### 11.1. 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 descartadas 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. Tal ação, já é executada por meio de conjuntos coletores de materiais residuais na empresa, além disso, 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 é apresentado na Figura 3 deste estudo.

### 11.2. 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 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.

No Quadro 5, estão listados, de uma forma geral, os principais resíduos descartados pelas empresas, comumente gerados em estabelecimentos no desenvolvimento de suas atividades operacionais, resíduos esses passíveis de reciclagem e as respectivas vantagens de serem reciclados.

**Quadro 5 - Vantagens da implantação de procedimentos de reciclagem**

Tabela de Vantagens Decorrentes da Reciclagem de Resíduos	
<b>Embalagens</b>	Economia de energia; poupança de matérias-primas e preservação de recursos naturais; redução da quantidade de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) que vão para aterros sanitários, prolongando o tempo de vida útil destas infraestruturas.
<b>Madeira</b>	Evita a liberação de dióxido de carbono na atmosfera, preservação de árvores e economia dos recursos naturais.
<b>Metal</b>	Economizar 1,5 t de minerais de ferro, 75 árvores, 70% de energia e 40% no consumo de água; a reciclagem de 1 tonelada de alumínio consome apenas 5% da energia necessária relativamente à produção de alumínio a partir de matérias primas minerais.
<b>Papel / Papelão</b>	Permite poupar entre 15 a 20 árvores; necessita entre 50 a 200 vezes menos água (o equivalente ao consumo diário de mil pessoas); consome 2 a 3 vezes menos energia; diminuem em 75% as emissões atmosféricas, em 25% as descargas para o meio aquático e consome menos 45% de oxigênio durante o processo.



Tabela de Vantagens Decorrentes da Reciclagem de Resíduos	
<b>Plástico</b>	Poupança de matérias-primas não renováveis como o petróleo; redução do consumo de energia na fabricação de materiais plásticos; transformar produtos de vida curta (embalagens), em produtos de vida longa; redução dos encargos com a remoção e tratamento de RSU.
<b>Vidro</b>	Poupança de 20% em peso nas matérias primas consumidas; economia de 2 a 2,4% de energia por cada 10% de casco a mais utilizado no processo produtivo; redução da poluição atmosférica em cerca de 20%, pois há uma diminuição do combustível utilizado; redução dos custos indiretos: de recolha e incineração do "lixo" (há uma diminuição de 10% do volume total de RSU a tratar/eliminar).

**Fonte:** Vantagens da Reciclagem. <http://www.domal.pt/pt/janelas/>

Com o objetivo de racionalizar a questão da geração e trato dos resíduos produzidos, recomenda-se à empresa RUSSO AUTO CENTER a adoção maximizada de práticas de reutilização e reciclagem, apoiando-se na utilização de produtos que possuam materiais reutilizáveis ou passíveis de reciclagem.



## 12. COMPROMETIMENTO DA EMPRESA

O empreendimento em questão ficará responsável pelo cumprimento das diretrizes estabelecidas neste PGRS. Caso haja modificações na gestão interna dos resíduos, essas 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 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, estruturas físicas adicionais que possam adequadamente acomodar os resíduos que devam permanecer na empresa por algum tempo. Salienta-se que a empresa já possui implantadas acomodações destinadas ao armazenamento temporário de resíduos perigosos, sendo necessário adequar o abrigo de resíduos comuns, implantar placas indicativas de acesso restrito, assim como placas indicadoras dos materiais que elas venham a conter.

As medidas das acomodações destinadas ao abrigo dos resíduos recicláveis ou perigosos, estão associadas a dois fatores:

- Montante de resíduo gerado por unidade de tempo;
- Frequência com que estes venham a ser removidos para a destinação final.

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 empresa RUSSO AUTO CENTER) 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, na manipulação de materiais diversos, participantes das jornadas laborais diárias definidas pela empresa. Na medida do possível, deverão ser observadas as recomendações relacionadas aos 3Rs, como forma de promover-se a necessária otimização dos recursos de produção.

No que tange ao transporte de resíduos gerados pela empresa envolvendo terceirizadas, estas deverão ser acompanhadas com relação às obrigações pertinentes ao licenciamento de suas atividades, segundo os termos definidos pelo Órgão Ambiental, com ênfase especial no 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.



### **13. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em decorrência das atividades desenvolvidas na RUSSO AUTO CENTER, a variedade de resíduos gerados abrange todas as classes determinadas pela NBR 10.004:2010, sendo elas: Classe – I, Classe II-A e Classe II-B, conforme apresentado na planilha de geração, na qual também consta a classificação, atividade de geração, acondicionamento, armazenamento, transporte e destinação final.

Os abrigos de resíduos recicláveis e de resíduos perigosos, este em especial, devem ser operados e mantidos de forma a minimizar a possibilidade de fogo, explosão, derramamento ou vazamento de resíduos para o ar, água superficial ou solo, os quais possam constituir ameaça à saúde humana ou ao meio ambiente. O local para armazenamento de resíduos perigosos deverá conter, preferencialmente: acesso restrito de pessoal, extintor de combate a incêndio apropriado para as classes de incêndio dos resíduos inflamáveis presentes, capacidade de armazenamento suficiente para conter o volume gerado.

Conforme a Lei Federal nº 12.305/2010, a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, não isenta as pessoas físicas ou jurídicas obrigadas à apresentação do PGRS da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

Conclui-se que a empresa RUSSO AUTO CENTER deverá atender às deliberações das legislações concernentes ao acondicionamento, armazenamento e destinação final dos resíduos sólidos gerados no seu empreendimento.



## 14. AR CABOUÇO LEGAL REFERENTE A RESÍDUOS SÓLIDOS

A elaboração do PGRS foi baseada na legislação vigente, as quais seguem apresentadas no Quadro 6.

**Quadro 6 - Arcabouço Legal**

LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL	
DELIBERATIVO	Descrição
<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 providências.
<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.
NORMAS TÉCNICAS	
DELIBERATIVO	Descrição
<b>NBR 10.004:2004</b>	Resíduos sólidos - Classificação
<b>NBR 11.174:1990</b>	Armazenamento de resíduos classes II – A não inertes e II – B inertes.
<b>NBR 12.235:1992</b>	Armazenamento de resíduos sólidos perigosos
<b>NBR 13.463:1995</b>	Coleta de resíduos sólidos
<b>NBR 11.564:2002</b>	Embalagem de produtos perigosos - Classes 1, 3, 4, 5, 6, 8 e 9 – Requisitos e métodos de ensaio.
<b>NBR 13.221:2010</b>	Transporte terrestre de resíduos

Fonte: HL Soluções Ambientais (2020).

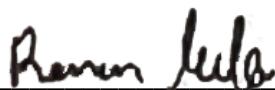


## 15. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O presente Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, de interesse da empresa FRANCISCO CARLOS DE ALMEIDA OLIVEIRA (RUSSO AUTO CENTER), CNPJ 12.260.972/0001-20, foi elaborado pela empresa HL Soluções Ambientais, situada na Rua Eusébio de Sousa, nº 473, José Bonifácio, Fortaleza, Ceará.

A responsabilidade técnica deste estudo ficou a cargo de:

Fortaleza, 19 de julho de 2021.

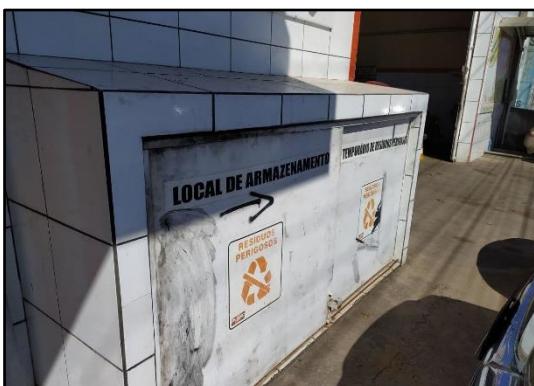


**HL Soluções Ambientais EIRELI**  
**CNPJ nº: 20.662.963/0001-68**

**Renan Mota Melo**  
Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA nº 336071CE



## 16. REGISTRO FOTOGRÁFICO



## ANEXOS

---

- **Checklist para abrigo de resíduos**
- **Anotação de Responsabilidade Técnica – ART**
- **Cadastro Técnico do Responsável**
- **Termo de Referência**

Rua Eusébio de Sousa, Nº 473, Bairro José Bonifácio, Fortaleza/CE | Tel.: + 55 85 3393.8392

CNPJ: 20.662.963/0001-68

[contato@hlsolucoesambientais.com.br](mailto:contato@hlsolucoesambientais.com.br)



- Checklist para abrigo de resíduos

Abrigo Classe I - Perigoso		
Exigência	Adequado	
	Sim	Não
Possuir capacidade de armazenamento suficiente para conter o volume diário gerado, considerando a frequência da coleta		
Cobertura		
Ventilação		
Tela de proteção contra vetores		
Área impermeabilizada		
Ponto de ligação de água potável		
Identificação dos tipos resíduos armazenados		
Bacia de contenção com capacidade suficiente para conter o volume correspondente aos resíduos líquidos acondicionados		
Sistema de isolamento tal que impeça o acesso de pessoas estranhas		
Sinalização de segurança que identifique os riscos de acesso ao local		
Áreas definidas, isoladas e sinalizadas para armazenamento de resíduos compatíveis		
Abrigo Classe II - Não perigoso		
Exigência	Adequado	
	Sim	Não
Possuir capacidade de armazenamento suficiente para conter o volume diário gerado, considerando a frequência da coleta		
Cobertura		
Ventilação		
Tela de proteção contra vetores		
Área impermeabilizada		
Ponto de ligação de água potável		
Identificação dos tipos resíduos armazenados		



- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Página 1/1

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE** | **ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20210820834

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

INICIAL

---

**1. Responsável Técnico**  
RENAN MOTA MELO  
Título profissional: ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL  
RNP: 0617705933  
Registro: 336071CE

Empresa contratada: HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS EIRELI  
Registro: 0000460419-CE

**2. Dados do Contrato**  
Contratante: FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA  
AVENIDA RADIALISTA JOÃO RAMOS  
Complemento: Bairro: CIDADE NOVA  
Cidade: MARACANAÚ UF: CE CEP: 61930360  
Número: 991  
CPF/CNPJ: 12.260.972/0001-02  
Finalidade: Ambiental  
Proprietário: FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA  
Código: Não Especificado  
CPF/CNPJ: 12.260.972/0001-02

Contrato: Não especificado  
Celebrado em:  
Valor: R\$ 1.180,00  
Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado  
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**  
AVENIDA RADIALISTA JOÃO RAMOS  
Complemento: Bairro: CIDADE NOVA  
Cidade: MARACANAÚ UF: CE CEP: 61930360  
Número: 991  
Data de Início: 12/07/2021 Previsão de término: 24/07/2021 Coordenadas Geográficas: 03°56'37.67"S, 38°34'2.5"W  
Finalidade: Ambiental  
Proprietário: FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA  
Código: Não Especificado  
CPF/CNPJ: 12.260.972/0001-02

**4. Atividade Técnica**  
15 - Elaboração  
40 - Estudo > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS SÓLIDOS > #6.2.4.6 - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS  
Quantidade: 1,00 Unidade: un

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

**5. Observações**  
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**  
NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**  
Declaro serem verdadeiras as informações acima.  
Fortaleza, 15 de Julho de 2021  
Local: data  
RENAN MOTA MELO - CPF: 048.243.363-88  
FRANCISCO CARLOS ALMEIDA DE OLIVEIRA - CNPJ: 12.260.972/0001-02

**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\$ 88,78 Registrada em: 14/07/2021 Valor pago: R\$ 88,78 Nossa Número: 8214799137

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.aisec.com.br/publico/>, com a chave: Zzzb6  
Impresso em: 15/07/2021 às 14:03:02 por: , qr: 2014687191

www.crea-ce.org.br Tel: (85) 3453-5800 Fax: (85) 3453-5804  
e-mail: [telconcpcc@crea-ce.org.br](mailto:telconcpcc@crea-ce.org.br)  
**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Ceará




- **Cadastro Técnico do Responsável**


**CADASTRO TÉCNICO AMBIENTAL MUNICIPAL – CTAM**
**PESSOA JURÍDICA**
**Nº 130/2020**
**Válido até: 07 de Dezembro de 2022**
**HL SOLUÇÕES AMBIENTAIS EIRELI**
**CNPJ: 20.662.963/0001-68**
**Número do Conselho: CRQ-CE Nº 4.001**
**Telefone de Contato: (85) 3393-8392 E-mail: Talita@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, 07 de dezembro de 2020

Francisco Roberto Costa da Silva  
Diretor de Meio Ambiente  
Matrícula: 13921

Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano – SMU  
Centro Administrativo – Licenciamento Ambiental  
Av. II, nº 150 – Jereissati I. Cep: 61.930-370. Telefone: 3521-5145.  
www.maracanau.ce.gov.br



## LISTA DE TÉCNICOS VINCULADOS A EMPRESA

Nº	Nome	Título Profissional	Nº de Registro
1	Laiz Herida Siqueira de Araújo	Doutora em Engenharia Civil – Saneamento Ambiental; Tecnóloga em Processos Químicos	CREA-CE: 55131 CRQ-CE: 10.400.333
2	Renan Mota Moura	Engenheiro Ambiental e Sanitarista	CREA-CE: 0617705933

### Condicionantes Gerais:

01 – Informar a SMU a desvinculação do profissional na empresa, quando houver.

**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



- **Termo de Referência**

 	<b>PREFEITURA DE MARACANAÚ</b> <b>SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO - SMU</b> <b>LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b> Av. II nº 150 Jereissati I. Cep: 61.900 - 370 - Maracanaú - CE Fones: (085) 3521.5141/3521.5132 <a href="http://www.maracanau.ce.gov.br">www.maracanau.ce.gov.br</a>
<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS</b>	
<b>ATENÇÃO!</b> <b>O PROCESSO NÃO PODERÁ SER ABERTO SEM O CORRETO PREENCHIMENTO.</b> Deverá ser observada rigorosamente a formatação deste formulário, não sendo permitida qualquer inclusão, exclusão ou alteração de campos, sob pena de não aceitação do documento.	
<b>TERMO DE APROVAÇÃO Nº _____ (CAMPO A SER PREENCHIDO PELA SMU)</b>	
<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS</b>	
Requerente: CNPJ/CPF: Nome Fantasia: Endereço: _____ Nº: _____ Bairro: _____ Complemento: _____ CEP: _____ E-mail: _____ Telefone: _____	
<b>1.1 CARACTERÍSTICA DO EMPREENDIMENTO</b> Atividade Realizada:	
<b>1.2 RESPONSÁVEL LEGAL PELA EMPRESA:</b> Nome: CPF: _____ Telefone: _____ E-mail: _____ Formação:	
<b>1.3 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO PGRS</b> Nome: _____ CPF: _____ Endereço: _____ Nº: _____ Bairro: _____ Município: _____ Estado: _____ Telefone: _____ Nº Registro Profissional: _____ E-mail: _____	
<b>1.4 RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO PGRS NO EMPREENDIMENTO</b> Nome: _____ CPF: _____ Endereço: _____ Nº: _____ Bairro: _____ Município: _____ Estado: _____ Telefone: _____ Cargo e/ou Nº Registro Profissional: _____ E-mail: _____ Número do CTAM: _____	





**PREFEITURA DE MARACANAÚ**  
**SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO - SMU**  
**LICENCIAMENTO AMBIENTAL**  
Av. II nº 150 Jereissati I, Cep: 61.900-370 – Maracanaú – CE  
Fones: (085) 3521-5149/3521-5132  
[www.maracanau.ce.gov.br](http://www.maracanau.ce.gov.br)

## **2. MANEJO DOS RESÍDUOS GERADOS, CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE, NOS DIFERENTES SETORES DO EMPREENDIMENTO**

## 2.1 RESÍDUOS CLASSE I - PERIGOSOS

**Gera este resíduo: Sim ( ) ou Não( )**  
Se assinalar sim, complete o quadro abaixo

Se assimilar sim, complete o quadro abaixo

<b>RESÍDUOS GERADOS:</b> Descrever somente os resíduos que de fato são gerados. Ex.: Oleo, pilhas e baterias, lâmpadas, etc. <b>OBS:</b> <u>Não alterar esse campo</u>	<b>QUANTIFICAÇÃO:</b> Quantificar os resíduos gerados em litro/dia. <b>OBS:</b> <u>Não alterar esse campo</u>	<b>FORMA DE ACONDICIONAMENTO</b> <b>OBS:</b> <u>Não alterar esse campo</u>	<b>FORMA DE ARMAZENAMENTO:</b> <b>OBS:</b> <u>Não alterar esse campo</u>	<b>EMPRESA LICENCIADA E CREDENCIADA RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE:</b> <b>OBS:</b> <u>Não alterar esse campo</u>	<b>TRATAMENTO EXTERNO E EMPRESA RESPONSÁVEL:</b> Caso não haja tratamento inserir o termo "não se aplica" <b>OBS:</b> <u>Não alterar esse campo</u>	<b>DESTINAÇÃO/DISPOSIÇÃO FINAL</b> <b>OBS:</b> <u>Não alterar esse campo</u>





PREFEITURA DE MARACANAÚ  
 SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO - SMU  
 LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
 Av. II nº 150 Jereissati I. Cep. 61.900 -370 – Maracanaú - CE  
 Fones: (085) 3521-5141/3521-5132  
[www.maracanau.ce.gov.br](http://www.maracanau.ce.gov.br)

**2.2) RESÍDUOS CLASSE II - NÃO PERIGOSOS**

Gera este resíduo: Sim ( ) ou Não( )  
 Se assinalar sim, complete o quadro abaixo

RESÍDUOS GERADOS: DESCRIVER SÓ MENTE OS RESÍDUOS QUE DE FATO SÃO GERADOS. Ex.: papel/papelão, plástico, restos de alimentos, garrafas de vidro, etc.  <u>OBS: Não alterar esse campo</u>	QUANTIFICAÇÃO: Quantificar os resíduos gerados em litro/dia.  <u>OBS: Não alterar esse campo</u>	FORMA DE ACONDICIONAMENTO:  <u>OBS: Não alterar esse campo</u>	FORMA DE ARMAZENAMENTO:  <u>OBS: Não alterar esse campo</u>	COLETA INTERNA:  <u>OBS: Não alterar esse campo</u>	EMPRESA LICENCIADA E CREDENCIADA RESPONSÁVEL PELO TRANSPORTE:  <u>OBS: Não alterar esse campo</u>	DESTINAÇÃO/ DISPOSIÇÃO FINAL:  <u>OBS: Não alterar esse campo</u>





PREFEITURA DE MARACANAÚ  
 SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO - SMU  
 LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
 Av. II nº 150 Jereissati I. Cep. 61.900 -370 – Maracanaú - CE  
 Fones: (085) 3521-5141/3521-5132  
[www.maracanau.ce.gov.br](http://www.maracanau.ce.gov.br)

### 3. CRONOGRAMA DE ADEQUAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, EXECUÇÃO E OPERAÇÃO DO PGRS

Ações a serem realizadas	Data para início das ações (mm/aaaa)	Prazo para finalizar as ações (mm/aaaa)

### 4. OBSERVAÇÕES GERAIS

**DESTINAÇÃO:**

**QUANTO A IMPLANTAÇÃO:**

**QUANTO AO MONITORAMENTO:**

### 5. ANEXOS

Os registros fotográficos com legenda deverão ser apresentados juntamente com este formulário preenchido.

		Documento anexado	Se não, justifique aqui
ANEXO I	Fotos interna e externa do abrigo de resíduos mostrando: 1.Identificação dos tipos de resíduos armazenados; 2.Os compartimentos específicos para cada resíduo armazenado; 3.Pisos e paredes; 4. Cobertura; 5. Ralo; 6. Iluminação; 7. Sistema de fechamento da porta do abrigo	SIM (X) NÃO ( )	
ANEXO II	Foto dos recipientes de acondicionamento dos resíduos devidamente identificados	SIM (X) NÃO ( )	
ANEXO III	Anotação de Responsabilidade Técnica - ART	--	
ANEXO VI	Descrição das medidas preventivas ou correlativas a serem adotadas em caso de acidente e/ou manuseio incorreto dos resíduos.		





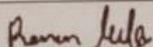
PREFEITURA DE MARACANAÚ  
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E CONTROLE URBANO - SMU  
LICENCIAMENTO AMBIENTAL  
Av. II nº 150 Jereissati I Cep: 61.900-370 – Maracanaú - CE  
Fones: (085) 3521-5141/3521-5132  
[www.maracanau.ce.gov.br](http://www.maracanau.ce.gov.br)

#### DECLARAÇÃO

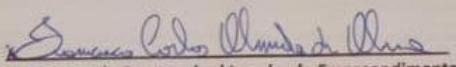
As pessoas físicas e/ou jurídicas descritas neste PGRS declaram que as informações acima são verdadeiras, sob pena de responder pelo Art.299 do Código Penal – “Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante – Pena: reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular”; Lei 8408/1999 alterada pela Lei 10.340/2015 art. 15 inciso III - prestar informação errônea ou omitir circunstância, objetivando se eximir do cumprimento de obrigação descrita em lei ou em regulamento quando da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – Pena: Multa e embargo ou Suspensão; Art. 69-A da Lei Federal nº 9605/1998 - “Elaborar ou apresentar, no licenciamento, concessão florestal ou qualquer outro procedimento administrativo, estudo, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão (Incluído pela Lei nº 11.284 de 2006)”; Art.82 do Decreto Federal nº 6514/2008 - “Elaborar ou apresentar informação, laudo ou relatório ambiental total ou parcialmente falso ou enganoso, inclusive por omissão, seja nos sistemas oficiais de controle, seja no licenciamento, na concessão florestal ou em qualquer outro procedimento administrativo ambiental: Multa de R\$ 1.500,00 (mil e quinhentos reais) a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)”:

Declaram, também, estar cientes de que o empreendimento ficará passível de fiscalização municipal para confirmação das informações acima descritas.

Maracanaú, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.



Assinatura do Responsável pela Elaboração do PGRS



Assinatura do Responsável Legal pelo Empreendimento

