



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

**VITAL SOLUÇÕES AMBIENTAIS E  
LUBRIFICANTES LTDA**

**Ano 2024**

**Data: 09/05/2024**

**Revisão 02**

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....</b>	<b>3</b>
<b>4. DADOS GERAIS.....</b>	<b>4</b>
4.1 Profissional de contato .....	4
4.2 Identificação do Responsável Técnico pela Elaboração / Projeto e pela Implementação / Execução do PGRSL.....	5
4.3 Identificação do Empreendimento .....	5
<b>5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....</b>	<b>6</b>
5.1 Localização.....	6
5.2 Atuação .....	7
5.3 Fluxograma do Processo Produtivo.....	8
5.4 Estrutura Física .....	9
<b>6. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS .....</b>	<b>10</b>
6.1 Diagnóstico da geração de Resíduos .....	10
6.1.1 Identificação e segregação dos resíduos sólidos.....	11
6.1.2 Acondicionamento .....	13
6.1.3 Coleta e transporte interno.....	14
6.1.4 Armazenamento temporário de resíduos sólidos.....	33
<b>7. TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS</b>	<b>33</b>
<b>8. PLANO DE CONTINGÊNCIA .....</b>	<b>35</b>
8.1 Mistura de resíduos .....	35
8.2 Programa de redução na fonte de geração .....	35
<b>9. CRONOGRAMA .....</b>	<b>36</b>



**AIVA**  
**LUBRIFICANTES**

## **1. APRESENTAÇÃO**

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Líquidos (PGRSL) apresentado é um documento integrante do gerenciamento ambiental da empresa. Este plano se baseia na não geração e na minimização de resíduos sólidos e no tratamento e disposição final de resíduos líquidos, descrevendo as ações relativas ao manejo, contemplando aspectos de geração, identificação, segregação, acondicionamento, transporte interno, armazenamento temporário, transporte externo e disposição final dos resíduos.

## **2. OBJETIVO**

Implantar o Gerenciamento de Resíduos, determinando os procedimentos de segregação, coleta, transporte e destinação final, aproveitando aqueles com potencial de valorização, minimizando, desta forma, sua geração e reduzindo os riscos ao meio ambiente.

## **3. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

Segue abaixo as legislações consultadas para a elaboração do PGRS na empresa:

- Decreto Estadual 38.356, de 01 de abril de 1998: dispõe sobre a gestão dos resíduos sólidos no Estado do Rio Grande do Sul;
- Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010: Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010: Regulamenta a Lei nº 12.305/2010 que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;
- Resolução CONAMA 275, de 25 de abril de 2001: estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos;
- Resolução CONAMA nº 006, de 15 de junho de 1988: dispõe sobre a geração de resíduos nas atividades industriais;
- NBR 10.004: Resíduos sólidos – classificação;

- NBR 10.006: Solubilização de resíduos – procedimento;
- NBR 10.007: Amostragem de resíduos – procedimento;
- NBR 11.174: Armazenamento de resíduos classe II-A (não inertes) e II-B (inertes);
- NBR 12.235: Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
- NBR 13.221: Transporte de resíduos – procedimentos;
- NBR 13.463: Coleta de resíduos sólidos – classificação;
- Lei Estadual nº 11.520, de 03 de agosto de 2000, que institui o Código Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências;
- Portaria MINTER nº 53/79: Dispõe sobre o destino e tratamento dos resíduos;
- Lei Estadual nº 14.528, de 16 de abril de 2014, que Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e dá outras providências.

#### **4. DADOS GERAIS**

##### **4.1 Profissional de contato**

Identificação: Janaína Luana Sehn (Química/ RT)

Contato: (51) 9.9726.3721

E-mail: [janaina.sehn@vitalindustria.com.br](mailto:janaina.sehn@vitalindustria.com.br)

##### **4.2 Identificação do Responsável Técnico pela Elaboração / Projeto e pela Implementação / Execução do PGRSL**

Responsável Técnico: **ROSANE SCHOSSLER CHRISTOFARI**

Formação profissional: **Química Industrial**

Número do Registro Profissional: **CRQ-V 05201019**

Telefone de Contato: **(51) 3201- 6050 / (51)98065-4054**

Correio Eletrônico (E-mail): [janaina.sehn@vitalindustria.com.br](mailto:janaina.sehn@vitalindustria.com.br)

Empresa a qual é vinculado: **Vital Soluções Ambientais e Lubrificantes LTDA**  
Nº da ART ou AFT emitida pelo respectivo conselho de classe:

#### **4.3 Identificação do Empreendimento**

Razão Social: **VITAL SOLUÇÕES AMBIENTAIS E LUBRIFICANTES LTDA**

CNPJ: **92.678.432/0001-74**

Endereço: **Avenida Arno da Silva Feijó, 2777, Bairro Tijuca, Alvorada/RS**

Alvará de localização e funcionamento: **8690**

Ramo de atividade: **REREFINO e PROD. DE ÓLEOS ÓLEOS LUBRIFICANTES ACABADOS**

**CODRAM: 2067-10**

Potencial poluidor: **Alto**

Porte do empreendimento: **Médio – Área útil = 38.208,00 m<sup>2</sup>**

Número da Licença Ambiental: **03175/2022**

Endereço: **Avenida Arno da Silva Feijó, 2777, Bairro: Tijuca**

Cidade: **Alvorada** Estado: **RS** CEP: **94836-260**

Telefone: **(51) 3201-6050**

E-mail: [janaina.sehn@vitalindustria.com.br](mailto:janaina.sehn@vitalindustria.com.br)

Número Total de Funcionários: **172**

Horários de funcionamento:

**ADM: segunda-feira à sexta-feira das 07:30h às 17:18h**

**Turno A – 00:00h às 08:20h**

**Turno B – 07:30h à 15:50h**

**Turno C – 15:50h às 00:05h**

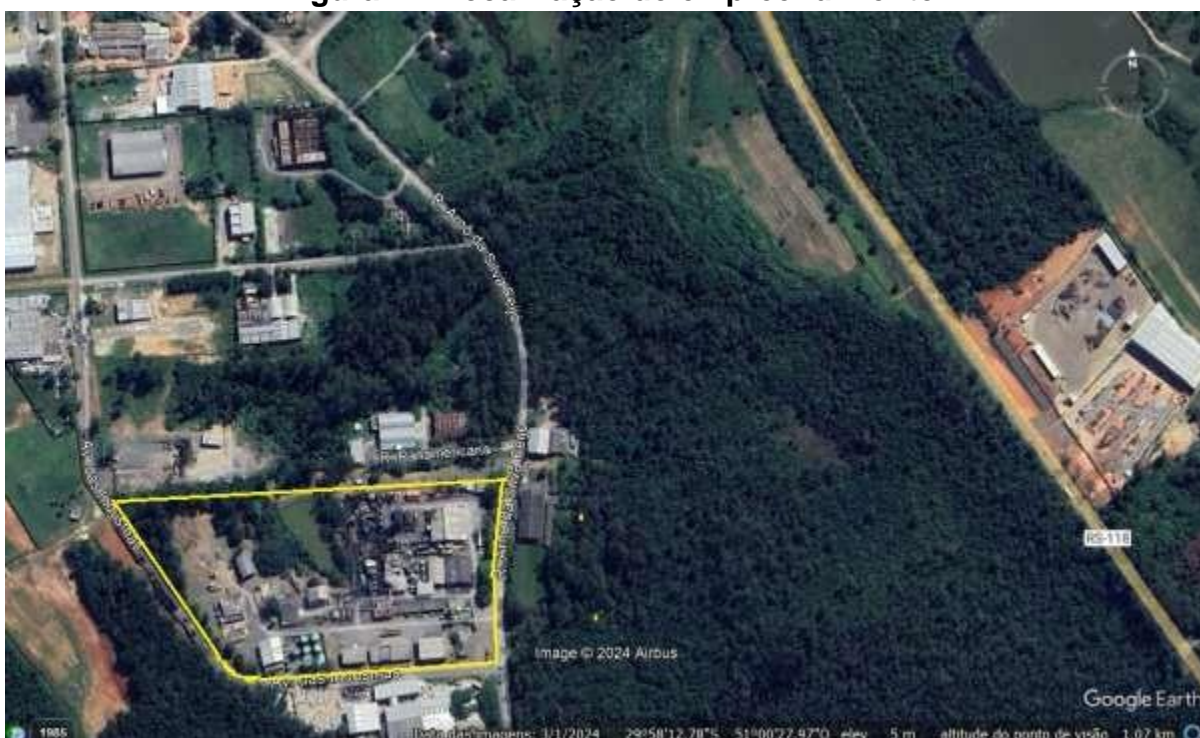
Dias por Mês = **22** Meses por Ano = **12**

## 5. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 5.1 Localização

O empreendimento, está situada na Avenida Arno da Silva Feijó, 2777, Bairro: Tijuca no município de Alvorada, RS, conforme pode ser visto através da figura 1.

**Figura 1 – Localização do empreendimento**



Fonte: Google Earth. Acesso em maio de 2024.

### 5.2 Atuação

A empresa **VITAL SOLUÇÕES AMBIENTAIS E LUBRIFICANTES LTDA** realiza serviços de rerefino de óleos lubrificantes usados e/ou contaminados em uma área produtiva de 38.208m<sup>2</sup>, na qual distribuem-se os setores: administrativo, recursos humanos, compras, comercial/ atendimento ao cliente, contabilidade, financeiro/ faturamento, TI, diretoria, área suporte técnico (SSMA – Segurança do Trabalho/ Saúde e Ambiental, laboratório, projetos) e operacional (produção e manutenção).

O setor operacional é composto pelas etapas de:

- Recebimento de matéria prima – Onde ocorre o recebimento óleos lubrificantes nos respectivos tanques de recebimento e análises físico químicas para caracterização de resíduo recebido;

PRODUÇÃO COMPOSTA PELAS ETAPAS:

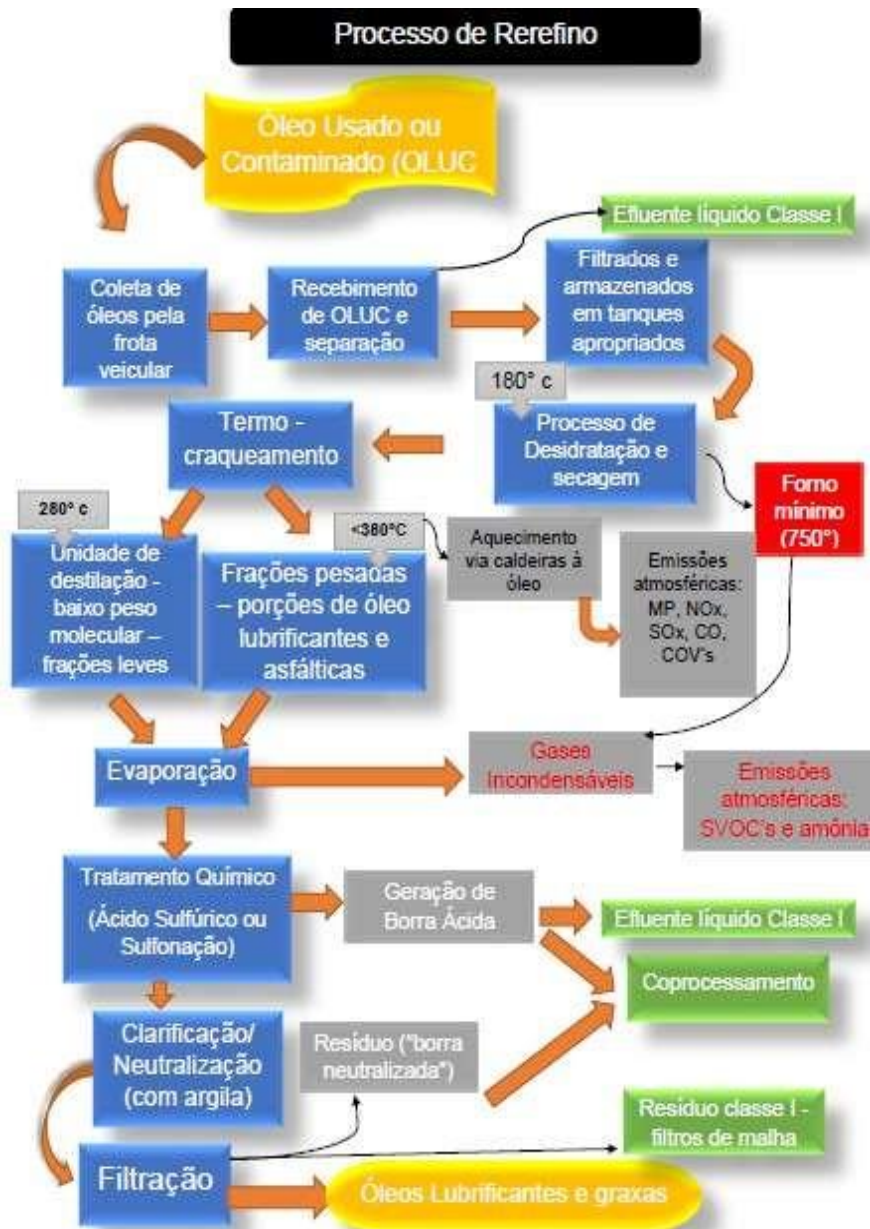
- Desidratação: o óleo é descarregado em caixas receptoras, onde passa por uma peneira e pela filtração para retirar partes condensadas. Posteriormente é feita a desidratação utilizando um pré-aquecimento;
- Destilação: o óleo desidratado é levado a fornos com temperaturas acima de 200°C para a obtenção das frações leves;
- Desasfaltamento: nesta etapa ocorre a separação asfáltica do óleo a uma temperatura superior a 300°C, em que são separadas as partes mais degradadas do óleo/ frações mais “pesadas”;
- Tratamento químico: nesta etapa é adicionado ao óleo desasfaltado o ácido sulfúrico, para que se obtenha a “borra ácida”, um resíduo que é altamente poluente. Após ser tratada com água, neutralizada e desidratada, a borra se torna combustível pesado. Após a neutralização da água com cal ela é enviada para tratamento, sendo o ácido sulfúrico transformado em sulfato de magnésio;
- Clarificação e neutralização: nesta etapa há a adição de descorante que absorve compostos inservíveis. Além disso, há a mistura com cal como intuito de corrigir a acidez do óleo;
- Filtração: nesta etapa o óleo é filtrado novamente, agora em filtros do tipo prensa. Após esta etapa, é por fim obtido o óleo rerefinado.

Este processo de reciclagem consiste, principalmente, na eliminação da utilização de ácidos e a subsequente geração de borras ácidas. A reciclagem gera apenas efluente líquido e material filtrante impregnado com óleo, produtos da oxidação e resíduos antes presentes no óleo lubrificante. A água depois de tratada é

gera nenhuma ou pouca receita para o usuário do lubrificante, o processo de reciclagem resulta numa economia de lubrificantes que varia de 40 a 50%.

- Expedição – conferência de produto, embalagem e envio ao cliente.

### 5.3 Fluxograma do Processo Produtivo



Fonte: Autoria Própria, 2024.



#### **5.4 Estrutura Física**

**A área do empreendimento possui:**

Área total útil: **38.208,00 m<sup>2</sup>**

Área total construída: **8.371,33 m<sup>2</sup>**

Número de setores: **16**

**Distribuídos:**

**A- Módulo administrativo composto por: direção, financeiro, compras, contabilidade, recursos humanos, TI, comercial, SSMA, projetos, qualidade, operações logísticas e frota;**

**B- Módulo Industrial composto por: Manutenção, laboratório e produção.**

**C- Área de suporte: Portaria, faturamento/ balança e almoxarifado.**

## **6. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS**

### **6.1 Diagnóstico da geração de Resíduos**

Segundo a NBR 10.004, a classificação de resíduos sólidos, envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes e características, e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido. Criando, assim, uma ampla base de informações a respeito dos resíduos gerados ao longo deste processo ou atividade, que irá servir para definição das ações estratégicas e para o planejamento operacional.

No Quadro 1, são descritos os setores do empreendimento e a relação dos resíduos gerados em cada um. A partir disso, no Quadro 2, têm-se os setores do empreendimento e a classificação de resíduos gerados pelos mesmos.

Cabe salientar que o empreendimento gera efluente líquidos industriais a partir de tanques para testes de vazamentos de bombas, no entanto por não conter nenhum



sas ao meio ambiente. Desta forma, tal resíduo é direcionado para sistema de tratamento de rede pública. Quanto a geração de efluentes líquidos sanitários, saliento que os mesmos são direcionados a rede pública de tratamento de esgoto.

Caso ocorra a geração eventual de efluentes líquidos industriais, oriundas de lubrificação ou limpeza de máquinas do processo (cujo operam sobre sistema de recirculo total), será contatada empresa, devidamente licenciada de acordo com as normas ambientais, para o descarte do efluente.

#### Quadro 1 – Identificação dos resíduos gerados pelo empreendimento.

SETOR	FATOR GERADOR	RESÍDUO GERADO
RECEPÇÃO / ADMINISTRAÇÃO	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS / ESCRITÓRIO	Folhas de papel (impressos em geral), envelopes, cartões, sacos e embalagens plásticas, fitas e etiquetas adesivas, clips, grampos, canetas, toner de tinta de impressora, lâmpadas e eletrônicos. Embalagens plásticas, restos de alimentos, café, guardanapos, latas de metal.
BANHEIRO	SANITÁRIOS	Papel higiênico, absorventes higiênicos, papel toalha e lâmpadas.
COPA / REFEITÓRIO	ALIMENTAÇÃO E USO COMUM DOS FUNCIONÁRIOS	Embalagens plásticas, restos de alimentos, café, guardanapos e lâmpadas.
PRODUÇÃO	PROCESSO PRODUTIVO (ver fluxograma 5.3)	Lâmpadas, vidros contaminados, sucatas metálicas, panos/ estopas contaminadas, borras de tintas e filtros de papel, madeiras, embalagens contaminadas, papeis, plásticos, torta filtro, solo contaminado, EPIs contaminados(*).

(\*): botinas, máscaras, luvas e panos contaminados com óleos e outras substâncias químicas.

Fonte: Aatoria própria, 2024.

**Quadro 2 – Classificação dos resíduos produzidos em cada setor**

SETORES	PAPEL/ PAPELÃO (Classe IIA)	PLÁSTICO(Classe IIA)	METAL(Classe IIA)	VIDRO (Classe IIB)	MADEIRA (Classe IIA)	RESÍDUO ORGÂNICO (Classe IIA)	NÃO RECICLÁVEL (Classe IIA)	Não Perigoso - CLASSE IIB (resíduos eletrônicos)	Perigoso - CLASSE I (Embalagens contaminadas, EPI's, torta filtro, solo contaminado, madeira, metais, lâmpadas)
Recepção/Admin.	Light Blue	Red				Dark Red	Grey	Blue	
Banheiro							Grey		
Copa/Refeitório		Red				Dark Red	Grey		
Produção	Light Blue	Red	Yellow	Green	Black	White	Grey	Blue	Orange











OBS: Os resíduos Classe II e Reciclável, encontram-se fora do padrão de cores, conforme a Resolução CONAMA 275/2001.

Fonte: Autoria própria, 2024.

### 6.1.1 Identificação e segregação dos resíduos sólidos

A identificação dos resíduos deve ser feita seguindo o padrão de cores estabelecido pela Resolução CONAMA 275/2001. Este padrão **deve estar presente nos rótulos dos coletores** e no local de armazenamento temporário de resíduos sólidos, conforme demonstrado no Quadro 3.

**Quadro 3 – Padrão de cores, segundo a Resolução CONAMA 275/2001.**

	Azul	Papel/papelão
	Vermelho	Plástico
	Verde	Vidro
	Amarelo	Metal
	Preto	Madeira
	Laranja	Resíduos perigosos
	Branco	Resíduos de serviços de saúde
	Roxo	Resíduos radioativos
	Marrom	Resíduos orgânicos
	Cinza	Resíduo geral não reciclável ou misturado

A segregação dos resíduos deve ser feita no local de sua geração, e tem como objetivo evitar a mistura dos resíduos, a qual impossibilitaria a correta destinação dos mesmos. Além disso, a adoção de procedimentos específicos para cada classe de resíduos facilita o gerenciamento ambiental e reduz os riscos à saúde do trabalhador e da comunidade.

A segregação será feita conforme a identificação dos resíduos gerados em cada setor. Serão colocadas lixeiras novas, padronizadas, por setor e aplicados rótulos adesivos seguindo o padrão de cores do quadro acima, com descrição dos resíduos que podem ser descartados, conforme a Imagem 1.

**Imagem 1 – Rótulos dos coletores**



### 6.1.2 Acondicionamento

A escolha da forma de acondicionamento dos resíduos depende basicamente dos seguintes fatores:

Características dos resíduos;

- Quantidade gerada;
- Tipo de transporte;
- Necessidade ou não de tratamento;
- Forma de disposição.

Os recipientes escolhidos para acondicionamento dos resíduos gerados no estabelecimento devem ser compatíveis com o material a ser segregados, de material

Todos os resíduos devem ser acondicionados próximo ao local de geração, em sacos impermeáveis constituídos de material resistente a rupturas e vazamentos. Devem ser respeitados os limites de peso de cada saco, assim como o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento, sem causar vazamento ou transbordo, durabilidade e compatibilidade com o equipamento de transporte, em termos de forma, volume e peso. O saco plástico deve ser fechado, torcendo ou amarrando sua abertura, depois da retirada de excesso de ar. É proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos, quando houver resíduos alimentares, caso contrário, poderão ser reaproveitados desde que seja garantida a manutenção das suas condições higiênico-sanitárias e integridade física, visando o conforto ambiental e a segurança dos usuários e profissionais.

Segundo a NBR 13.221 de 2007, existem formas de acondicionamento usualmente empregadas, no empreendimento, devido as características e baixa geração de resíduos, os mesmos ficarão acondicionados em coletores/ tambores (E01), contendo sacos plásticos internos de forma a evitar vazamentos ou percolações (quando existirem).

### **6.1.3 Coleta e transporte interno**

A coleta interna dos resíduos não recicláveis é realizada pelo responsável pela limpeza do empreendimento. Este colaborador recolhe este tipo de resíduo em sacos plásticos identificados como resíduos não recicláveis e os transporta manualmente até a frente do empreendimento, até que a empresa responsável pela coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos urbanos (RSU) no município de Alvorada os encaminhe para a disposição final ambientalmente adequada (aterro sanitário).

A coleta interna dos resíduos é realizada por setores de modo a contemplar:

- A- Administrativo, financeiro, contabilidade, recursos humanos, comercial, logística, direção, SSMA;
- B- Refeitório;
- C- Prédio do almoxarifado e recebimento de Matéria Prima;
- D- Prédio da gestão de produção, manutenção e segurança do trabalho;

G- Fábrica de graxa e laboratório;

H- Frota

Após a segregação de resíduos não recicláveis, oriundos de todos os setores do empreendimento (os quais não são possíveis de serem recicláveis), os mesmos são dispostos em frente ao empreendimento e destinados a coleta pública municipal em dias específicos, até que a empresa responsável pela coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos urbanos (RSU) na cidade de Alvorada os encaminhe para a disposição final ambientalmente adequada (aterro sanitário consorciado).

Os coletores terão revestimento interno de sacos plásticos correspondentes ao volume permitido e serão avaliados e inspecionados a cada retirada de resíduo local, em verificação as condições de limpeza e integridade. Caso necessidade, serão limpos com panos e desinfetantes para uso geral.

Os resíduos Classe II, tais como: vidros, madeira, papéis/ papelão, plásticos, limalhas e sucatas metálicas e não metálicas, oriundas em etapas de corte, solda, acabamentos ou avarias processuais de fabricação de componentes para bombas, após a sua geração, são temporariamente acondicionados em recipientes separadamente e devidamente identificadas em tambores metálicos ou coletores nos setores em que são gerados ou espaço de acesso de funcionários, onde permanecem até serem encaminhados para empresa de triagem devidamente licenciada para posteriormente serem encaminhadas à triagem, reciclagem, lavagem ou recuperação.

Os Resíduos eletrônicos quando ainda íntegros, antes das etapas de separação de seus componentes, poderão ser classificados como Classe II, conforme item 4.2 da Diretriz Técnica 03/2016 da FEPAM. Portanto, estes resíduos são temporariamente acondicionados em tonéis e/ou pequenos coletores nos setores em que são gerados e posteriormente encaminhados ao container disposto na Área de Armazenamento temporário de resíduos do empreendimento, até retorno ao fornecedor via sistema de logística reversa, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei Federal n.º 12.305/2010.

Os resíduos Classe I, tais como: Panos/estopas contaminadas, filtros contaminados com tintas e solventes e EPI's usados, após a sua geração serão

misturas de fluidos minerais, sintéticos de Corte e Usinagem são temporariamente acondicionados em recipientes como coletores nos setores em que são gerados, onde permanecem até serem encaminhados a empresas terceirizadas e licenciadas para realizar a coleta, tratamento e destinação final dos resíduos perigosos.

Já para lâmpadas geradas em todos as subdivisões do empreendimento, como não há um volume elevado de geração dessas, as mesmas serão armazenadas na área de armazenamento temporário de resíduos do empreendimento, com sinalização, cobertura e piso impermeável, até sua correta destinação. Assim que houver uma quantidade adequada, será realizada a logística reversa desses resíduos, conforme PNRS, Lei n.º 12.305/2010, ou, não sendo possível no caso das lâmpadas, será encaminhado para reciclagem (separação de componentes) em empresas devidamente licenciadas.

A partir das informações evidenciadas pelos históricos de NF's de venda de sucatas metálicas, comprovantes de coleta e demais registros obtidos pelo empreendedor, é possível estimar a quantidade anual de resíduos gerados pelo empreendimento, transportador e Destinator Final, conforme constante nos quadros 4 e 5 abaixo:

#### **Quadro 4 – DIAGNÓSTICO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS**

Resíduo	Classe	Código IBAMA	Acondicionamento	Destinação	ONU	Classe de Risco	Empresa de Transporte	Destinação
Material contaminado com óleo	I	150202(*)	Tambores/Container	Coprocessamento	3077	9	APL Gestão Ambiental LTDA CNPJ: 03.842.117/0001-00	Fundação PROAMB CNPJ: 91.987.024/0002-12
Embalagens de óleo lubrificante	I	150110(*)	A granel	Reprocessamento/ Reciclagem	3077	9	BRESSAN INDUSTRIA E COMERCIO DE EMBALAGENS LTDA CNPJ: 89.840.094/0001-10  APL Gestão Ambiental LTDA CNPJ: 03.842.117/0001-00	BRESSAN INDUSTRIA E COMERCIO DE EMBALAGENS LTDA CNPJ: 89.840.094/0001-10  Fundação PROAMB CNPJ: 91.987.024/0002-12  Tamborsul Indústria e Comércio de Embalagens Ltda CNPJ: 93.622.983/0001-89
Lâmpadas usadas	I	200121(*)	Embalagem de papelão e caixas de madeira	Reprocessamento/ Reciclagem	3077	9	RECILUX RECICLAGEM DE LÂMPADAS LTDA	RECILUX RECICLAGEM DE LÂMPADAS LTDA CNPJ: 10.375.950/0002-35



							CNPJ: 10.375.950/0002-35	Ou PRÓ AMBIENTE INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS E RESÍDUOS INDUSTRIAIS LTDA  CNPJ: 97.512.065/0001-58
Borra Oleosa/Argila de filtração	I	050115(*)	Caçamba	Coprocessamento	3077	9	Indústria Petroquímica do Sul LTDA  CNPJ: 92.678.432/0001- 74	Fundação PROAMB CNPJ: 91.987.024/0002-12  SAPOTEC Sul Soluções Ambientais LTDA – CNPJ: 07.200.803/0002-10  Rio Bonito Soluções em coprocessamento LTDA  CNPJ: 17.604.136/0001-03
Efluente líquido industrial	I	161001(*)	Tanque de armazenamento temporário	Tratamento em ETE terceirizada	3082	9	Indústria Petroquímica do Sul LTDA CNPJ: 92.678.432/0001- ou LUBRAVA TRANSPORTES LTDA ME CNPJ: 23.866.352/0001- 20	WATER CLEAN DO BRASIL – TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS E SANITÁRIOS LTDA CNPJ: 20.956.612/0001-60
Solo com brita	I	170503(*)	Caçamba	Aterro Industrial	3077	9		

contaminada	<b>LUBRIFICANTES</b>						APL Gestão Ambiental LTDA CNPJ: 03.842.117/0001-00	Fundação PROAMB CNPJ: 91.987.024/0002-12  SAPOTEC Sul Soluções Ambientais LTDA – CNPJ: 07.200.803/0002-10
Sucata de metais ferrosos	II B	200140	Caçamba	Reciclagem/ Reprocessamento	-	-	ECORECICLE COMÉRCIO DE METAIS EIRELI CNPJ: 89.533.004/0002-20	ECORECICLE COMÉRCIO DE METAIS EIRELI CNPJ: 89.533.004/0002-20
Sucatas de metais ferrosos contaminadas	I	170409	A Granel/ caçamba	Descontaminação/ Reciclagem/ Reprocessamento	3077	9	Indústria Petroquímica do Sul LTDA CNPJ: 92.678.432/0001-74	Recicla Engenharia e Gestão Ambiental CNPJ: 07.541.596/0001-86
Sucata de madeira/pallets	II	200138	A granel	Reprocessamento/ Reciclagem	-	-	Indústria Petroquímica do Sul LTDA CNPJ: 92.678.432/0001-74 OU APL Gestão Ambiental LTDA CNPJ: 03.842.117/0001-00	Romeu Dalmago Eireli – ME – CNPJ: 04.821.082/00001-96  Ou doação

Tambor metálico contaminado	I	150110(*)	A granel	Reprocessamento/ Reciclagem	3077	9	<p>Indústria Petroquímica do Sul LTDA  CNPJ: 92.678.432/0001-74 OU  APL Gestão Ambiental LTDA  CNPJ: 03.842.117/0001-00</p> <p>Ou</p> <p>BRESSAN INDUSTRIA E COMERCIO DE EMBALAGENS LTDA  CNPJ: 89.840.094/0001-10</p>	<p>BRESSAN INDUSTRIA E COMERCIO DE EMBALAGENS LTDA  CNPJ: 89.840.094/0001-10</p> <p>ou</p> <p>Tamborsul Indústria e Comércio de Embalagens Ltda  CNPJ: 93.622.983/0001-89</p>
Papel / Papelão	II	150101	A granel	Reprocessamento/ Reciclagem	-	-	<p>DM Comércio de Aparas de papéis LTDA  CNPJ: 05.416.914-0001-51</p>	<p>DM Comércio de Aparas de Papeis LTDA  CNPJ: 05.416.914 /0001-51</p>

Resíduo de fundo de tanque	I	050103(*)	Tambores/Container	Coprocessamento	3077	9	Indústria Petroquímica do Sul LTDA CNPJ: 92.678.432/0001-74 OU APL Gestão Ambiental LTDA CNPJ: 03.842.117/0001-00	Fundação PROAMB  CNPJ: 91.987.024/0002-12
Vidro contaminado	I	150110(*)	Tambor	Reprocessamento/Reciclagem	3077	9	Indústria Petroquímica do Sul LTDA CNPJ: 92.678.432/0001-74	PRÓ AMBIENTE INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRODUTOS QUÍMICOS E RESÍDUOS INDUSTRIAIS LTDA  CNPJ: 97.512.065/0001-58

**OBS: Para quaisquer alterações de transportadores e resíduos, ou novos resíduos gerados pelo empreendimento o PGRSL será revisado.**

*Fonte: Aatoria própria, 2024*

**Quadro 5 – DIAGNÓSTICO DE RESÍDUOS NÃO RECICLÁVEIS, ORGÂNICOS E ELETRÔNICOS**

Resíduo Gerado	Origem	Quantidade	Unidade	Classificação NBR 10.004/2004 E Código IBAMA IN nº 13/2012	Transportador	Destino
NÃO RECICLÁVEL	Escritório, refeitório, banheiros	1,3	Ton/ano	II-A  (20 03 99)	URBAN Serviços e transportes LTDA  CNPJ: 12.964.775/0004-09  Endereço: Estrada dos Capistranos, 2110, Cachoeirinha /RS  Licença de Transporte: Isento de licenciamento	CRVR - RIOGRANDENSE VALORIZACAO DE RESIDUOS LTDA  CNPJ: 03.505.185/0001-84  Endereço: ESTR DO SOCORRO, 1550 – SÃO LEOPOLDO/ RS  Licença de Operação nº 01866/2020 Validade: 08/11/2024  Telefone: (51) 99520-0916
ORGÂNICO	Refeitório	0,43	Ton/ano	II-A  (20 03 99)	URBAN Serviços e transportes LTDA  CNPJ: 12.964.775/0004-09	CRVR - RIOGRANDENSE VALORIZACAO DE RESIDUOS LTDA  CNPJ: 03.505.185/0001-84 Endereço: ESTR DO SOCORRO, 1550 – SÃO LEOPOLDO/ RS

					Endereço: Estrada dos Capistranos, 2110, Cachoeirinha /RS  Licença de Transporte: Isento de licenciamento	Licença de Operação nº 01866/2020 Validade: 08/11/2024  Telefone: (51) 99520-0916
RESÍDUO ELETRÔNICO	Escritório	(sem informação)	Peças/ano	II-A/B  (20 01 36)	RS RECICLA COMÉRCIO E GESTÃO DE RESÍDUOS LTDA  CNPJ: 08.673.405/0001-00  Endereço: Rua 25 de Julho, 471 - São João, Porto Alegre - RS, 91030-270  Licença de Transporte: Isento de licenciamento	RS RECICLA COMÉRCIO E GESTÃO DE RESÍDUOS LTDA  CNPJ: 08.673.405/0001-00  Endereço: Rua 25 de Julho, 471 - São João, Porto Alegre/ RS  Licença de Operação nº 019027/2020 Validade: 13/07/2024  Telefone: (51) 3237-0237

Fonte: Autoria própria, 2022



#### **6.1.4 Armazenamento temporário de resíduos sólidos**

A área de armazenamento de resíduos sólidos é o local onde todo o resíduo gerado no empreendimento deve ficar armazenado desde seu recolhimento nos coletores setoriais até a sua reciclagem, recuperação, tratamento e/ou disposição final. A empresa possui uma Central de Armazenamento temporário de resíduos em atendimento aos critérios dispostos através da NBR 11.174:1990 e NBR 12.235:1992. Os resíduos sólidos como: plásticos, papel/papelão, contaminados, embalagens contaminadas, solo contaminado, resíduos de fundo de tanques, EPI's, panos e estopas contaminados e demais residuais como vidros e lâmpadas são acondicionados na parte interna do empreendimento, em área coberta e ventilada, com piso impermeável de modo a impedir a lixiviação e percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas, contendo coletores de resíduos em boas condições e/ou dispostos em locais devidamente identificados.

O acondicionamento de embalagens, plásticas e papeis não contaminados são acumuladas em espaço devidamente identificado, dentro das dependências do empreendimento até atingir uma capacidade viável economicamente para transporte e posterior destinação a reciclagem.

### **7. TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Tratamento consiste em tecnologias que alteram as características, composto a evitar danos ou riscos à saúde pública, à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Existem variadas formas de tratamento e destinação dos resíduos sólidos, mas são poucas as ações que podem ser adotadas de forma que solucionem a problemática sem acarretar danos ao meio ambiente.

A disposição final dos resíduos deve ser realizada de acordo com as características e classificação dos resíduos sólidos, podendo ser objeto de tratamento (reciclagem, compostagem, incineração, etc) ou disposição final em aterros (sanitário ou industrial).

Seguindo o que preconiza a legislação pertinente, esta unidade geradora estará promovendo a seguinte destinação final dos resíduos sólidos produzidos:

**Quadro 17 – Relação dos resíduos gerados e seu tratamento ou destinação final.**

<b>RESÍDUOS</b>	<b>TRATAMENTO/DESTINAÇÃO FINAL</b>
RECICLÁVEIS (PAPEL/PAPELÃO, PLÁSTICO, VIDROS)	TRIAGEM COM ARMAZENAMENTO / RECICLAGEM
VIDROS (CONTAMINADOS)	ATERRO INDUSTRIAL
MADEIRA	RECICLAGEM
ORGÂNICO	ATERRO SANITÁRIO
NÃO RECICLÁVEL	ATERRO SANITÁRIO
EPI'S, FILTROS, PANOS E ESTOPAS	TRATAMENTO PARA REUSO (BLENDAGEM / COOPROCESSAMENTO)
TORTA FILTRO	TRATAMENTO PARA REUSO (BLENDAGEM / COOPROCESSAMENTO, BIORREMEDIAÇÃO)
SUCATAS METÁLICAS (NÃO CONTAMINADAS)	VENDA/ RECICLAGEM
SUCATAS METÁLICAS (CONTAMINADAS)	DESCONTAMINAÇÃO/ RECICLAGEM
LÂMPADAS	LOGÍSTICA REVERSA/ RECICLAGEM (SEPARAÇÃO DE COMPONENTES)



RESÍDUOS ELETRONICOS	RECICLAGEM (SEPARAÇÃO DE COMPONENTES)
ÓLEOS LUBRIFICANTES	REREFINO
EMBALAGENS CONTAMINADAS	LOGÍSTICA REVERSA/ DESCONTAMINAÇÃO E REUSO/ RECICLAGEM
SOLO CONTAMINADO	EXTRAÇÃO DE HIDROCARBONETOS <sup>z+cx</sup> / COPROCESSAMENTO
EFLUENTES SANITÁRIOS	REDE PÚBLICA DE TRATAMENTO DE ESGOTO
EFLUENTES INDUSTRIAIS	TRATAMENTO DE EFLUENTES FORA DO ESTADO E TRATAMENTO FQ (CSAO)

## 8. PLANO DE CONTIN

*Fonte: Aatoria Própria, 2024*

## 8. CONTINGÊNCIA

Neste item serão especificadas as medidas alternativas para o controle e minimização de possíveis danos causados às pessoas e ao meio ambiente, quando da ocorrência de situações anormais envolvendo o gerenciamento dos resíduos sólidos.

### 8.1 Mistura de resíduos

- Entre resíduos recicláveis: a segregação pode ser feita manualmente. Exemplo: Garrafa plástica misturada com garrafa de vidro.
- Resíduos não recicláveis com resíduos recicláveis: a segregação pode ser feita manualmente. Exemplo: Copos de isopor misturados com papelão.
- Resíduos Orgânicos com resíduos recicláveis: a segregação não poderá ser realizada, e todos os resíduos deverão ser considerados não recicláveis. Exemplo: Restos de comida misturados com papel.
- No caso da mistura ser de resíduos perigosos (solventes, óleos) com recicláveis e/ou não recicláveis, estes últimos se tornam perigosos e devem ser descartados em coletores apropriados. Neste caso, não há medidas possíveis de separação.


## 8.2 Programa de redução na fonte de geração

O programa de redução na fonte consiste na implantação de técnicas e procedimentos que visam reduzir o volume dos resíduos sólidos gerados nos processos para que, assim, a quantidade a ser destinada seja reduzida. Entre essas técnicas e procedimentos estão:

- Revisar os processos periodicamente, para identificar possíveis desperdícios e falhas;
- Reaproveitar matérias-primas e insumos;
- Consertar máquinas e equipamentos, ao invés de trocá-los por novos;
- Substituir correspondências por e-mail;
- Substituir jornais e revistas em papel por modelos digitais;
- Utilizar a impressora apenas quando necessário e usar os dois lados do papel;
- Treinar os colaboradores sobre coleta seletiva e atitudes que colaboram com o gerenciamento de resíduos sólidos dentro do empreendimento.

## 9. CRONOGRAMA

IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DE PGRS				
Atividades / Ações	2024	2025	2026	2027
Implementar PGRS e treinar/retreinar equipe				
Ampliação de coletores de resíduos				
Acompanhamento de processo e análise de melhorias contínuas (conforme Item 8)				
<i>OBS: O processo ficará sob acompanhamento do responsável técnico, quaisquer alterações de processo o mesmo será informado, e tomará as devidas providências quanto a atualização de dados e informe ao Departamento Ambiental do município.</i>				

Elaborado	 Conferido
<b>ROSANE SCHOSSLER CHRISTOFARI</b> <b>CRQv- 05201019</b> Responsável Técnica Procuradora Legal <b>AIVA LUBRIFICANTES E SOLUÇÕES</b> <b>AMBIENTAIS LTDA</b>	<b>JANAÍNA LUANA SEHN</b> <b>Química Industrial e Msc. Avaliação de</b> <b>Impactos Ambientais</b> <b>CRQ-V 052004417</b> Responsável pelo monitoramento ambiental <b>AIVA LUBRIFICANTES E SOLUÇÕES AMBIENTAIS</b> <b>LTDA</b>

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
**CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA DA 5ª REGIÃO**

RIO GRANDE DO SUL  
AVENIDA ITAQUI, 45 - Fone: (51) 3330-5659  
CEP: 90460-140 - PORTO ALEGRE - RIO GRANDE DO SUL  
e-mail: crqv@crqv.org.br  
<https://www.crqv.org.br>

**CERTIFICADO DE ANOTAÇÃO DE FUNÇÃO TÉCNICA**  
**AFT - N.º 227733**

O Conselho Regional de Química da 5ª Região registra a responsabilidade técnica abaixo descrita de acordo com a Lei Federal n.º 2.800 de 18/06/1956.

**Profissional Responsável**

Nome: **ROSANE SCHOSSLER CHRISTOFARI**  
Formação Profissional: **QUÍMICO INDUSTRIAL**  
Nível: **SU.PERIOR**  
N.º de Registro CRQ: **05201019**  
N.º do CPF: **585.165.060-53**

**Pessoa Jurídica Contratante**

Razão Social: **VITAL SOLUCOES AMBIENTAIS E LUBRIFICANTES LTDA**  
N.º de Registro CRQ: **1097**  
Endereço Administrativo: **AVENIDA ARNO DA SILVA FEIJÓ, 2777**

Cidade/Estado: **ALVORADA - RS**  
N.º do CNPJ: **92.678.432/0001-74**  
Endereço da Atividade: **AVENIDA ARNO DA SILVA FEIJÓ, 2777**  
Cidade/Estado: **ALVORADA - RS**

**Pessoa Jurídica Contratada**

Razão Social: **XXXX**  
N.º de Registro CRQ: **XXXX**  
Endereço: **XXXX**

Cidade/Estado: **XXXX**  
N.º do CNPJ: **XXXX**

**Atividades Autorizadas**

Gerenciamento de resíduos sólidos.

Taxa de Emissão de AFT valor **R\$ 258,77**

N.º do documento: **660055**

Vigência de **09/02/2024** à **09/02/2025**

Data de Emissão: **15/02/2024**

**RUBENS ZOLAR DA CUNHA GEHLEN**  
Diretor Técnico  
Conferida eletronicamente em 15/02/2024



\* Os dados constantes nesta AFT (nº 227733) podem ser conferidos no sistema [www.crqv.org.br](http://www.crqv.org.br)

Rubens Jekler