



## **Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos**

**- Regime geral OGR -**

**- PCIP -**

**Triagem, Tratamento e  
Valorização de resíduos**

VFV, REEE, Acumuladores e  
Baterias, RCD e Outros Resíduos  
Metálicos e Não Metálicos

Requerente:

**Centro de Reciclagem de  
Palmela, S.A.**

abril de 2020



1. Enquadramento.....	4
2. Empresa.....	4
3. Localização e caracterização sumária do estabelecimento .....	5
4. Identificação das atividades PCIP.....	7
5. Resíduos a rececionar .....	7
6. Resíduos a processar e capacidade.....	13
7. Operações de Gestão de Resíduos .....	18
8. Diagrama das Operações de Gestão de Resíduos a realizar .....	19
9. Identificação de Máquinas e Equipamentos .....	20
10. Regime de laboração, medicina no trabalho e número de trabalhadores .....	21
11. Identificação dos tipos de energia consumida e produzida .....	21
12. Medidas internas de racionalização de energia .....	22
13. Caracterização das origens de água .....	22
14. Medidas ambientais de racionalização de consumos de água.....	22
15. Caracterização dos efluentes líquidos resultantes da atividade.....	23
16. Caracterização dos efluentes gasosos resultantes da atividade.....	23
17. Propostas para minimizar e tratar efluentes gasosos .....	23
18. Caracterização dos resíduos resultantes da atividade .....	24
19. Destino dos resíduos gerados internamente .....	24
20. Medidas internas de minimização, reutilização e valorização dos resíduos produzidos e geridos	25
21. Caracterização dos processos geradores de ruído e vibrações .....	25
22. Propostas para minimizar efeitos do ruído .....	25
23. Fontes de risco e organização de segurança e meios de prevenção, proteção e limitação dos seus efeitos .....	26
24. Estado de contaminação do local por substâncias perigosas relevantes e medidas de minimização de risco de poluição.....	27
25. Medidas a adotar aquando da cessação da atividade.....	28

## 1. Enquadramento

A empresa Centro de Reciclagem de Palmela, S.A. (adiante CRP, S.A.), NIPC 504 222 090, desenvolve atualmente a sua atividade enquanto Operador de Gestão de Resíduos no seu estabelecimento localizado na Zona Industrial de Palmela, Rua do José Mestre - Algeruz, 2950-051 Palmela e vem pela presente solicitar a V. Exas., a apreciação do projeto de renovação do Alvará de Licença Nº 69/2015 válido até 14 de setembro de 2020 relativo às instalações da empresa localizadas na mesma morada.

No cumprimento dos artigos 35º e 36º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho, para os devidos efeitos, remetem-se abaixo a descrição das condições de realização das operações de gestão de resíduos, bem como as respetivas plantas de localização e de implantação.

No âmbito do presente pedido de renovação com alterações, o Centro de Reciclagem de Palmela, S.A. declara que manterá como até à data, a realização das Operações de Gestão de Resíduos na instalação supracitada, dando cumprimento aos termos da legislação e regulamentação aplicáveis. Como se poderá verificar no decorrer deste documento as diferenças face ao atualmente licenciado decorrem do aumento da área ocupada pela instalação e do aumento da quantidade de resíduos a gerir.

## 2. Empresa

**Designação:** Centro de Reciclagem de Palmela, S.A.

**NIPC:** 504 222 090

De acordo com o definido pelo Anexo IV, do Decreto-Lei Nº 73/2011, de 17 de junho, a classificação da atividade económica desenvolvida, continua a incluir-se na **Secção E**, “Divisão 38 – Recolha, tratamento e eliminação de resíduos; valorização de materiais” (definido pela Classificação Portuguesa das Atividades Económicas – CAE-Rev.3, aprovada pelo Decreto-Lei Nº 381/2007), conforme indicado de seguida:

### CAE Atividade

- CAE Principal: 38321 Valorização de resíduos metálicos
- CAE Secundários: 49410 - Transportes rodoviários de mercadorias
  - 38311 - Desmantelamento de Veículos em Fim de Vida
  - 38312 - Desmantelamento de equipamentos elétricos e eletrónico, em fim de vida

### 3. Localização e caracterização sumária do estabelecimento

**Instalação:** Rua do José Mestre, Algeruz, Apartado 177 2951-051 Palmela, freguesia e concelho de Palmela, distrito de Setúbal

**Telefone:** 212 336 360 / 212 336 362

**Email:** geral@crpalmela.pt

**Coordenadas de Georreferenciação:**

- Latitude (Y) 38.587820,
- Longitude (X) -8.849322



Figura 1. Vista aérea da instalação

(a verde: área licenciada; a laranja: área de expansão a considerar no pedido de renovação com alterações)

No âmbito do presente pedido, não se considera qualquer alteração à tipologia de atividade desenvolvida, mantendo-se esta orientada para a gestão de resíduos, no entanto, nesta fase, a empresa pretende incluir a operação de fragmentação às operações já licenciadas: operações de receção, pré-triagem, triagem, desmantelamento de VFV, desmantelamento de REEE das categorias 4, 5 e 6 (fluxos A e C), armazenamento

temporário de REEE das categorias 1, 2 e 3 (fluxos B, D e E), triagem e valorização de metais ferrosos, triagem e classificação de pneus, triagem e armazenamento temporário de cinzas ou escórias, de madeiras, de papel, de plástico, de pastilhas, de vidro, de mistura de resíduos/ ou outros e triagem e armazenamento temporário e valorização de RCD (compreende triagem, seleção e no caso dos metais corte/compactação quando aplicável).

Esta pretensão decorre essencialmente dos objetivos da empresa de maximizar a recuperação e reciclagem dos materiais geridos face a uma cada vez maior procura do mercado por matéria-prima de elevada qualidade. A introdução de uma unidade de fragmentação permitirá por um lado reduzir as dimensões de estruturas metálicas de grandes dimensões facilitando a triagem e a separação das frações finais.

Neste momento, a empresa encontra-se a fazer algumas obras de beneficiação nas instalações, em que pretende incluir a construção de um novo edifício. Este novo espaço, deverá contar com diferentes zonas de armazenamento para metais não ferrosos bem como dispor de um espaço alocado à realização de pequenas reparações ou manutenções das viaturas e equipamentos.

Resumidamente, pode referir-se que as instalações da empresa Centro de Reciclagem de Palmela, S.A., encontram-se implantada na Zona Industrial de Palmela - Algeruz, cuja classificação, de acordo com o PDM da Câmara Municipal de Palmela, diz respeito a “Espaços Industriais”.



Figura 2. Extrato da Planta de Ordenamento do Território do PDM de Palmela

A unidade encontra-se em lote industrial, dotada de vedação que impede o livre acesso à mesma, ocupando uma área total de 91996 m<sup>2</sup>. A área coberta é de cerca de 4335 m<sup>2</sup> que inclui cerca de 4230 m<sup>2</sup> referentes aos diferentes armazéns, escritórios e zonas sociais e cerca de 105 m<sup>2</sup> relativos a áreas de telheiro.

A empresa encontra-se atualmente a proceder a algumas obras de requalificação do espaço, no final das quais a instalação estará totalmente impermeabilizada e devidamente equipada com caleiras e rede de drenagem, que assegurem o encaminhamento das águas do pavimento para pré-tratamento em estação de tratamento de águas residuais industriais (maioritariamente águas pluviais potencialmente contaminadas).

#### 4. Identificação das atividades PCIP

A instalação de uma linha de fragmentação de metais e a consequente previsão de aumento da capacidade instalada para 1.668 t/dia, determina o enquadramento do estabelecimento do Centro de Reciclagem de Palmela, S.A. na alínea iv) do ponto 5.3 b) do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 agosto: *Valorização, ou uma combinação de valorização e eliminação, de resíduos não perigosos com uma capacidade superior a 75 toneladas por dia, envolvendo uma ou mais das seguintes atividades:*

*Alínea iv) Tratamento de resíduos metálicos em fragmentadores, incluindo os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, e os veículos em fim de vida útil e seus componentes.*

#### 5. Resíduos a rececionar

Uma vez que a atividade a desenvolver no estabelecimento continuará a centrar-se na gestão de resíduos para os quais se encontra licenciado e apesar de não estar prevista qualquer alteração substantiva relativamente à tipologia de resíduos rececionados, assinalam-se abaixo (a azul) os códigos a adicionar (LER 120113 e 190102).

Assim, de acordo com o histórico da atividade, identificam-se de seguida e de acordo com a Lista Europeia de Resíduos, LER, publicada pela Decisão 2014/955/UE, da Comissão, de 18 de dezembro, os resíduos a que deverão ser considerados no Alvará de Licença.

##### Lista de Resíduos

##### 10 01 Resíduos de centrais elétricas e de outras instalações de combustão (exceto 19)

10 01 01 Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04)

10 01 15 Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras de coíncineração, não abrangidas em 10 01 14

##### 10 02 Resíduos da indústria do ferro e do aço

10 02 01 Resíduos do processamento de escórias

10 02 02 Escórias não processadas

10 02 08 Resíduos sólidos do tratamento de gases, não abrangidos em 10 02 07

10 02 10 Escamas de laminagem

10 03 Resíduos da pirometalurgia do alumínio

10 03 02 Resíduos de ânodos

10 03 05 Resíduos de alumina

10 03 16 Escumas não abrangidas em 10 03 15

10 03 18 Resíduos do fabrico de ânodos, contendo carbono, não abrangidos em 10 03 17

10 03 22 Outras partículas e poeiras (incluindo poeiras da trituração de escórias), não abrangidas em 10 03 21

10 03 99 Resíduos sem outras especificações

10 05 Resíduos da pirometalurgia do zinco

10 05 01 Escórias da produção primária e secundária

10 05 11 Impurezas e escumas, não abrangidas em 10 05 10

10 05 99 Resíduos sem outras especificações

10 06 Resíduos da pirometalurgia do cobre

10 06 01 Escórias da produção primária e secundária

10 06 02 Impurezas e escumas da produção primária e secundária

10 06 04 Outras partículas e poeiras

10 06 99 Resíduos sem outras especificações

10 07 Resíduos da pirometalurgia da prata, do ouro e da platina

10 07 01 Escórias da produção primária e secundária

10 07 02 Impurezas e escumas da produção primária e secundária

10 07 03 Resíduos sólidos do tratamento de gases

10 07 04 Outras partículas e poeiras

10 11 Resíduos do fabrico de vidro e de produtos de vidro

10 11 12 Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11 \*

12 01 Resíduos da moldagem e do tratamento físico e mecânico de superfície de metais e plásticos

12 01 01 Aparas e limalhas de metais ferrosos

12 01 02 Poeiras e partículas de metais ferrosos

12 01 03 Aparas e limalhas de metais não ferrosos

12 01 04 Poeiras e partículas de metais não ferrosos

12 01 05 Aparas de matérias plásticas

12 01 13 Resíduos de soldadura

15 01 Embalagens (incluindo resíduos urbanos e equiparados de embalagens, recolhidos separadamente)

15 01 01 Embalagens de papel e cartão

15 01 02 Embalagens de plástico

15 01 03 Embalagens de madeira

15 01 04 Embalagens de metal

15 01 05 Embalagens compósitas

- 15 01 06 Misturas de embalagens
- 15 01 07 Embalagens de vidro

16 01 Veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo-o-terreno) e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção de veículos (exceto 13, 14, 16 06 e 16 08)

- 16 01 03 Pneus usados
- 16 01 04 \* Veículos em fim de vida
- 16 01 06 Veículos em fim de vida esvaziados de líquidos e outros componentes perigosos
- 16 01 07 \* Filtros de óleo
- 16 01 08 \* Componentes contendo mercúrio
- 16 01 12 Pastilhas de travões não abrangidas em 16 01 11
- 16 01 16 Depósitos para gás liquefeito
- 16 01 17 Metais ferrosos
- 16 01 18 Metais não ferrosos
- 16 01 19 Plástico
- 16 01 20 Vidro
- 16 01 22 Componentes sem outras especificações
- 16 01 99 Resíduos sem outras especificações

16 02 Resíduos de equipamento elétrico e eletrónico<sup>1</sup>

- 16 02 09 \* Transformadores e condensadores contendo PCB
- 16 02 10 \* Equipamento fora de uso contendo ou contaminado por PCB não abrangido em 16 02 09
- 16 02 11 \* Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC
- 16 02 12 \* Equipamento fora de uso contendo amianto livre
- 16 02 13 \* Equipamento fora de uso contendo componentes perigosos (ver nota 2) não abrangidos em 16 02 09 a 16 02 12
- 16 02 14 Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13
- 16 02 15 \* Componentes perigosos retirados de equipamento fora de uso
- 16 02 16 Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15

16 06 Pilhas e acumuladores

- 16 06 01 \* Acumuladores de chumbo
- 16 06 02 \* Acumuladores de níquel-cádmio
- 16 06 03 \* Pilhas contendo mercúrio
- 16 06 04 Pilhas alcalinas (exceto 16 06 03)
- 16 06 05 Outras pilhas e acumuladores

16 08 Catalisadores usados

- 16 08 01 Catalisadores usados contendo ouro, prata, rênio, ródio, paládio, irídio ou platina (exceto 16 08 07)

---

<sup>1</sup> Os componentes perigosos de EEE podem incluir acumuladores e pilhas abrangidas em 16 06 e assinalados como perigosos, interruptores de mercúrio, vidro de tudo de raios catódicos e outro vidro ativado, etc.

16 08 03 Catalisadores usados contendo metais de transição ou contendo compostos de metais de transição, sem outras especificações

16 08 04 Catalisadores usados de cracking catalítico em leito fluidizado (exceto 16 08 07)

17 01 Betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos

17 01 01 Betão

17 01 02 Tijolos

17 01 03 Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos

17 01 07 Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06

17 02 Madeira, vidro e plástico

17 02 01 Madeira

17 02 02 Vidro

17 02 03 Plástico

17 03 Misturas betuminosas, alcatrão e produtos de alcatrão

17 03 02 Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01

17 04 Metais (incluindo ligas metálicas)

17 04 01 Cobre, bronze e latão

17 04 02 Alumínio

17 04 03 Chumbo

17 04 04 Zinco

17 04 05 Ferro e aço

17 04 06 Estanho

17 04 07 Mistura de metais

17 04 11 Cabos não abrangidos em 17 04 10

17 05 Solos (incluindo solos escavados de locais contaminados), rochas e lamas de dragagem

17 05 04 Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03

17 05 08 Balastros de linhas de caminho-de-ferro não abrangidos em 17 05 07

17 08 Materiais de construção à base de gesso

17 08 02 Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01

17 09 Outros resíduos de construção e demolição

17 09 04 Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

19 01 Resíduos da incineração ou pirólise de resíduos

19 01 02 Materiais ferrosos removidos das cinzas

19 10 Resíduos da trituração de resíduos contendo metais

19 10 01 Resíduos de ferro ou aço

19 10 02 Resíduos não ferrosos

19 12 Resíduos do tratamento mecânico de resíduos (por exemplo triagem, trituração, compactação, peletização), sem outras especificações

- 19 12 01 Papel e cartão
- 19 12 02 Metais ferrosos
- 19 12 03 Metais não ferrosos
- 19 12 04 Plástico e borracha
- 19 12 05 Vidro
- 19 12 07 Madeira não abrangida em 19 12 06
- 19 12 12 Outros resíduos do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 191211

#### 20 01 Frações recolhidas seletivamente (exceto 15 01)

- 20 01 01 Papel e cartão
- 20 01 02 Vidro
- 20 01 21 \* Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio
- 20 01 23 \* Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos
- 20 01 33 \* Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores
- 20 01 34 Pilhas e acumuladores não abrangidos em 20 01 33
- 20 01 35 \* Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23 contendo componentes perigosos
- 20 01 36 Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35
- 20 01 38 Madeira não abrangida em 20 01 37
- 20 01 39 Plásticos
- 20 01 40 Metais
- 20 01 99 Outras frações, sem outras especificações

#### 20 02 Resíduos de jardins e parques (incluindo cemitérios)

- 20 02 02 Terras e pedras
- 20 02 03 Outros resíduos não biodegradáveis

#### 20 03 Outros resíduos urbanos e equiparados

- 20 03 01 Misturas de resíduos urbanos e equiparados
- 20 03 07 Monstros
- 20 03 99 Resíduos urbanos e equiparados, sem outras especificações

#### **- Identificação dos resíduos com código LER com terminação em 99**

Os códigos LER com terminação em 99 (resíduos sem outras especificações), deverão ser utilizados para classificação de resíduos aos quais, por insuficiência de aplicação das definições constantes na Decisão 2014/955/UE, não possa ser atribuído um código LER específico. De seguida, apresentam-se alguns dos resíduos aos quais poderão ser atribuídos os códigos anteriormente identificados, com terminação em 99:

### **10 03 Resíduos da pirometalurgia do alumínio**

Resíduos a gerir classificados com 10 03 99 - Objetos diversos (ferramentas, utensílios ou recipientes) utilizados no processo de pirometalurgia, escórias de alumínio, resíduos do processamento de escórias, resíduos de moldes e outros resíduos derivados de alumínio não indicado em nenhum dos restantes códigos 10 03.

### **10 05 Resíduos da pirometalurgia do zinco**

Resíduos a gerir classificados com 10 05 99 - Objetos diversos (ferramentas, utensílios ou recipientes) utilizados no processo de pirometalurgia, escórias de zinco, resíduos do processamento de escórias, resíduos de moldes e outros resíduos derivados de zinco não indicado em nenhum dos restantes códigos 10 05.

### **10 06 Resíduos da pirometalurgia do cobre**

Resíduos a gerir classificados com 10 06 99 - Objetos diversos (ferramentas, utensílios ou recipientes) utilizados no processo de pirometalurgia, escórias de cobre, resíduos do processamento de escórias, resíduos de moldes e outros resíduos derivados de cobre não indicado em nenhum dos restantes códigos 10 06.

**16 01 – Veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo o terreno) e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção de veículos (exceto, 13, 14, 16 06 e 16 08)**

Resíduos a gerir classificados com 16 01 99 - Outros resíduos de VFV não indicado em nenhum dos códigos 16 01 e onde se incluem bancos/assentos de automóveis, tapetes/estofos, tabliers completos, outros componentes de VFV não metálicos, porta com vidros e todos os restantes componentes, etc..

### **20 01 – Frações recolhidas seletivamente (exceto 15 01)**

Resíduos a gerir classificados com 20 01 99 - Outras frações de resíduos não indicadas em nenhum outro código do subcapítulo 20 01 como por exemplo material/mobiliário de escritório/lojas constituído por vários tipos de materiais (secretárias, cadeiras, molduras, caixilharia com vidro, peças cerâmicas, lâmpadas não fluorescentes, material não conforme, etc.).

### **20 03 – Outros resíduos urbanos e equiparados.**

Resíduos a gerir classificados com 20 03 99 - Outros resíduos urbanos e equiparados não indicados em nenhum outro código do subcapítulo 20 03 como por exemplo resíduos que são mistura de vários tipos de fluxos ou materiais e que necessitam ser triados para se efetuar a sua separação e ainda consumíveis informáticos que não constituem um fluxo específico de resíduos como é o caso de CD, CD-R, DVD e Blu-Ray ou outro material de gravação, etc.

## 6. Resíduos a processar e capacidade

Tendo em conta o histórico da atividade bem como os fluxos com maior relevância para a gestão diária do estabelecimento, na tabela seguinte, apresenta-se o resumo dos códigos de resíduos a rececionar, por fluxo de material, e a respetiva quantificação das capacidades de processamento e operações a considerar.

**Tabela 1. Capacidade estimada de resíduos processados, de acordo com tipologia de resíduos geridos**

Resíduos	LER	Descrição	Cap. anual (t/ano)	Cap. diária (t/dia)	Cap. Instant. (t)	Operações
Metais Ferrosos e Não Ferrosos	12 01 01	Aparas e limalhas de metais ferrosos	1 000	3,50	200,00	R12
	12 01 02	Poeiras e partículas de metais ferrosos	200	0,70	50,00	R12
	12 01 03	Aparas e limalhas de metais não ferrosos	500	1,70	50,00	R12
	12 01 04	Poeiras e partículas de metais não ferrosos	100	0,30	50,00	R12
	12 01 13	Resíduos de soldadura	100	0,30	50,00	R12
	15 01 04	Embalagens de metal	1 000	3,50	100,00	R12
	16 01 17	Metais ferrosos	3 000	10,00	100,00	R12
	16 01 18	Metais não ferrosos	1 000	3,50	100,00	R12
	17 04 01	Cobre, bronze e latão	1 000	3,50	100,00	R12
	17 04 02	Alumínio	1 000	3,50	200,00	R12
	17 04 03	Chumbo	100	0,30	50,00	R12
	17 04 04	Zinco	200	0,70	50,00	R12
	17 04 05	Ferro e aço	1 500	5,00	300,00	R12
	17 04 06	Estanho	100	0,30	50,00	R12
	17 04 07	Mistura de metais	2 000	6,70	200,00	R12
	17 04 11	Cabos não abrangidos em 17 04 10	1 000	3,30	300,00	R12
	19 01 02	Materiais ferrosos removidos das cinzas	100	0,30	10,00	R12
	19 10 01	Resíduos de ferro ou aço	100	0,30	10,00	R12
	19 10 02	Resíduos não ferrosos	100	0,30	10,00	R12
	19 12 02	Metais ferrosos	190 000	634,00	38 000,00	R12
	19 12 02	Metais ferrosos	10 000	33,00	2 000,00	R13
	19 12 03	Metais não ferrosos	47 500	159,00	9 500,00	R12
	19 12 03	Metais não ferrosos	2 500	8,00	500,00	R13
	20 01 40	Metais	189 000	631,00	3 780,00	R12
20 01 40	Metais	10 000	33,00	200,00	R13	
20 01 40	Metais	1 000	3,00	20,00	D15	
Acumuladores e Pilhas	16 06 04	Pilhas alcalinas (exceto 16 06 03)	100	0,30	50,00	R12
	16 06 05	Outras pilhas e acumuladores	100	0,30	50,00	R12
	20 01 34	Pilhas e acumuladores não abrangidos em 20 01 33	100	0,30	1,60	R12
	16 06 01 *	Acumuladores de chumbo	2 000	6,70	20,00	R12

Resíduos	LER	Descrição	Cap. anual (t/ano)	Cap. diária (t/dia)	Cap. Instant. (t)	Operações
	16 06 02 *	Acumuladores de níquel-cádmio	90	0,30	0,18	R12
	16 06 02 *	Acumuladores de níquel-cádmio	10	0,05	0,02	R13
	16 06 03 *	Pilhas contendo mercúrio	85	0,28	0,17	R12
	16 06 03 *	Pilhas contendo mercúrio	10	0,03	0,02	R13
	16 06 03 *	Pilhas contendo mercúrio	5	0,02	0,01	D15
	20 01 33 *	Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores	85	0,30	0,08	R12
	20 01 33 *	Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores	10	0,03	0,01	R13
	20 01 33 *	Pilhas e acumuladores abrangidos em 16 06 01, 16 06 02 ou 16 06 03 e pilhas e acumuladores não triados contendo essas pilhas ou acumuladores	5	0,02	0,01	D15
VFV e Componentes	16 01 04 *	Veículos em fim de vida	4 000	13,30	20,00	R12
	16 01 06	Veículos em fim de vida esvaziados de líquidos e outros componentes perigosos	4 000	13,50	20,00	R12
	16 01 03	Pneus usados	1 000	3,30	250,00	R12
	16 01 12	Pastilhas de travões não abrangidas em 16 01 11	1 000	3,30	4,00	R12
	16 01 16	Depósitos para gás liquefeito	500	1,70	20,00	R12
	16 01 22	Componentes sem outras especificações	85	0,25	42,00	R12
	16 01 22	Componentes sem outras especificações	15	0,05	8,00	D15
	16 01 99	Resíduos sem outras especificações	85	0,25	42,00	R12
	16 01 99	Resíduos sem outras especificações	15	0,05	8,00	D15
	16 01 07 *	Filtros de óleo	850	2,80	0,25	R12
	16 01 07 *	Filtros de óleo	150	0,50	0,05	R13
	16 01 08 *	Componentes contendo mercúrio	40	0,13	0,08	R12
	16 01 08 *	Componentes contendo mercúrio	5	0,02	0,01	R13
	16 01 08 *	Componentes contendo mercúrio	5	0,02	0,01	D15
REEE	16 02 14	Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	1 620	5,40	180,00	R12
	16 02 14	Equipamento fora de uso não abrangido em 16 02 09 a 16 02 13	180	0,60	20,00	R13
	16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	2 700	9,00	270,00	R12
	16 02 16	Componentes retirados de equipamento fora de uso não abrangidos em 16 02 15	300	1,00	30,00	R13
	20 01 36	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	1 800	6,00	1 260,00	R12
	20 01 36	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21, 20 01 23 ou 20 01 35	200	0,70	140,00	R13
	16 02 09 *	Transformadores e condensadores contendo PCB	170	0,57	0,16	R12

Resíduos	LER	Descrição	Cap. anual (t/ano)	Cap. diária (t/dia)	Cap. Instant. (t)	Operações
	16 02 09 *	Transformadores e condensadores contendo PCB	20	0,10	0,03	R13
	16 02 09 *	Transformadores e condensadores contendo PCB	10	0,03	0,01	D15
	16 02 10 *	Equipamento fora de uso contendo ou contaminado por PCB não abrangido em 16 02 09	170	0,57	0,08	R12
	16 02 10 *	Equipamento fora de uso contendo ou contaminado por PCB não abrangido em 16 02 09	20	0,10	0,01	R13
	16 02 10 *	Equipamento fora de uso contendo ou contaminado por PCB não abrangido em 16 02 09	10	0,03	0,01	D15
	16 02 11 *	Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC	420	1,42	2,50	R12
	16 02 11 *	Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC	55	0,20	0,32	R13
	16 02 11 *	Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos, HCFC, HFC	25	0,08	0,18	D15
	16 02 12 *	Equipamento fora de uso contendo amianto livre	135	0,45	0,13	R12
	16 02 12 *	Equipamento fora de uso contendo amianto livre	45	0,15	0,05	R13
	16 02 12 *	Equipamento fora de uso contendo amianto livre	20	0,10	0,02	D15
	16 02 13 *	Equipamento fora de uso contendo componentes perigosos (ver nota 2) não abrangidos em 16 02 09 a 16 02 12	180	0,60	0,09	R12
	16 02 13 *	Equipamento fora de uso contendo componentes perigosos (ver nota 2) não abrangidos em 16 02 09 a 16 02 12	20	0,10	0,01	R13
	16 02 15 *	Componentes perigosos retirados de equipamento fora de uso	80	0,28	1,70	R12
	16 02 15 *	Componentes perigosos retirados de equipamento fora de uso	20	0,05	0,30	R13
	20 01 21 *	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	45	0,15	0,08	R12
	20 01 21 *	Lâmpadas fluorescentes e outros resíduos contendo mercúrio	5	0,02	0,02	R13
	20 01 23 *	Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos	4 500	15,00	1,80	R12
	20 01 23 *	Equipamento fora de uso contendo clorofluorcarbonetos	500	1,70	0,20	R13
	20 01 35 *	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23 contendo componentes perigosos	180	0,60	0,85	R12
	20 01 35 *	Equipamento elétrico e eletrónico fora de uso não abrangido em 20 01 21 ou 20 01 23 contendo componentes perigosos	20	0,10	0,15	R13
RCD	17 01 01	Betão	85	0,25	8,00	R12
	17 01 01	Betão	15	0,05	2,00	D15
	17 01 02	Tijolos	85	0,25	8,00	R12
	17 01 02	Tijolos	15	0,05	2,00	D15
	17 01 03	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	85	0,25	8,40	R12
	17 01 03	Ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos	15	0,05	1,50	D15

Resíduos	LER	Descrição	Cap. anual (t/ano)	Cap. diária (t/dia)	Cap. Instant. (t)	Operações
	17 01 07	Misturas de betão, tijolos, ladrilhos, telhas e materiais cerâmicos não abrangidos em 17 01 06	100	0,30	10,00	R12
	17 03 02	Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	100	0,30	10,00	R12
	17 05 04	Solos e rochas não abrangidos em 17 05 03	100	0,30	10,00	R12
	17 05 08	Balastros de linhas de caminho-de-ferro não abrangidos em 17 05 07	100	0,30	10,00	R12
	17 08 02	Materiais de construção à base de gesso não abrangidos em 17 08 01	100	0,30	10,00	R12
	17 09 04	Mistura de resíduos de construção e demolição não abrangidos em 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	100	0,30	50,00	R12
Outras Embalagens	15 01 05	Embalagens compósitas	100	0,30	60,00	R12
	15 01 06	Misturas de embalagens	200	0,70	100,00	R12
Plástico	12 01 05	Aparas de matérias plásticas	100	0,30	20,00	R12
	15 01 02	Embalagens de plástico	100	0,30	50,00	R12
	16 01 19	Plástico	500	1,70	100,00	R12
	17 02 03	Plástico	100	0,30	10,00	R12
	19 12 04	Plástico e borracha	100	0,30	50,00	R12
	20 01 39	Plásticos	200	0,70	60,00	R12
Vidro	10 11 12	Resíduos de vidro não abrangidos em 10 11 11 *	100	0,30	2,00	R12
	15 01 07	Embalagens de vidro	100	0,30	50,00	R12
	16 01 20	Vidro	300	1,00	60,00	R12
	17 02 02	Vidro	100	0,30	10,00	R12
	19 12 05	Vidro	100	0,30	50,00	R12
	20 01 02	Vidro	100	0,30	50,00	R12
Catalisadores	16 08 01	Catalisadores usados contendo ouro, prata, rénio, ródio, paládio, irídio ou platina (exceto 16 08 07)	200	0,70	57,00	R12
	16 08 03	Catalisadores usados contendo metais de transição ou contendo compostos de metais de transição, sem outras especificações	100	0,30	5,00	R12
	16 08 04	Catalisadores usados de cracking catalítico em leito fluidizado (exceto 16 08 07)	100	0,30	5,00	R12
Papel e Cartão	15 01 01	Embalagens de papel e cartão	300	1,00	50,00	R12
	19 12 01	Papel e cartão	600	2,00	50,00	R12
	20 01 01	Papel e cartão	500	1,70	50,00	R12
Madeira	15 01 03	Embalagens de madeira	100	0,30	50,00	R12
	17 02 01	Madeira	100	0,30	10,00	R12
	19 12 07	Madeira não abrangida em 19 12 06	100	0,30	50,00	R12
	20 01 38	Madeira não abrangida em 20 01 37	200	0,70	100,00	R12
	20 01 99	Outras frações, sem outras especificações	100	0,30	50,00	R12

Resíduos	LER	Descrição	Cap. anual (t/ano)	Cap. diária (t/dia)	Cap. Instant. (t)	Operações
Resíduos Urbanos	20 02 02	Terras e pedras	100	0,30	50,00	R12
	20 02 03	Outros resíduos não biodegradáveis	100	0,30	50,00	R12
	20 03 01	Misturas de resíduos urbanos e equiparados	100	0,30	50,00	R12
	20 03 07	Monstros	100	0,30	50,00	R12
	20 03 99	Resíduos urbanos e equiparados, sem outras especificações	100	0,30	50,00	R12
Resíduos de Processos Térmicos e Químicos	10 01 01	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras (excluindo as poeiras de caldeiras abrangidas em 10 01 04)	100	0,30	2,00	R12
	10 01 15	Cinzas, escórias e poeiras de caldeiras de coíncineração, não abrangidas em 10 01 14	100	0,30	2,00	R12
	10 02 01	Resíduos do processamento de escórias	100	0,30	2,00	R12
	10 02 02	Escórias não processadas	100	0,30	2,00	R12
	10 02 08	Resíduos sólidos do tratamento de gases, não abrangidos em 10 02 07	100	0,30	2,00	R12
	10 02 10	Escamas de laminagem	100	0,30	2,00	R12
	10 03 02	Resíduos de ânodos	100	0,30	2,00	R12
	10 03 05	Resíduos de alumina	100	0,30	2,00	R12
	10 03 16	Escumas não abrangidas em 10 03 15	100	0,30	2,00	R12
	10 03 18	Resíduos do fabrico de ânodos, contendo carbono, não abrangidos em 10 03 17	100	0,30	2,00	R12
	10 03 22	Outras partículas e poeiras (incluindo poeiras da trituração de escórias), não abrangidas em 10 03 21	100	0,30	2,00	R12
	10 03 99	Resíduos sem outras especificações	100	0,30	2,00	R12
	10 05 01	Escórias da produção primária e secundária	100	0,30	2,00	R12
	10 05 11	Impurezas e escumas, não abrangidas em 10 05 10	100	0,30	2,00	R12
	10 05 99	Resíduos sem outras especificações	100	0,30	2,00	R12
	10 06 01	Escórias da produção primária e secundária	100	0,30	2,00	R12
	10 06 02	Impurezas e escumas da produção primária e secundária	100	0,30	2,00	R12
	10 06 04	Outras partículas e poeiras	100	0,30	2,00	R12
	10 06 99	Resíduos sem outras especificações	100	0,30	2,00	R12
	10 07 01	Escórias da produção primária e secundária	100	0,30	2,00	R12
10 07 02	Impurezas e escumas da produção primária e secundária	100	0,30	2,00	R12	
10 07 03	Resíduos sólidos do tratamento de gases	100	0,30	2,00	R12	
10 07 04	Outras partículas e poeiras	100	0,30	2,00	R12	
Resíduos do tratamento de resíduos	19 12 12	Outros resíduos do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 191211	85,00	0,25	16,00	R12
	19 12 12	Outros resíduos do tratamento mecânico de resíduos não abrangidos em 191211	15,00	0,05	4,00	D15
Resíduos (total)			500 300	1 668,00	60 020,10	
Resíduos não perigosos			486 300	1 621,10	59 970,50	

Resíduos	LER	Descrição	Cap. anual (t/ano)	Cap. diária (t/dia)	Cap. Instant. (t)	Operações
		Resíduos perigoso	14 000	46,90	49,60	

De acordo com o referido, no que diz respeito à receção de resíduos, a capacidade global de tratamento instalada no estabelecimento deverá rondar as 500.300 ton/ano, das quais 486.300 ton/ano correspondem a resíduos não perigosos e apenas 14.000 ton/ano a resíduos perigosos.

## 7. Operações de Gestão de Resíduos

Tal como acontece desde o início da atividade e apesar de pretender adicionar operação de fragmentação, o CRP, S.A. deverá manter as principais operações de gestão de resíduos atualmente exercidas nas instalações da empresa e para as quais dispõe de respetiva autorização legal nos termos do artigo 33º do Decreto Lei nº 178/2006, com redação conferida pelo Decreto Lei nº 73/2011 de 17 de junho.

As operações de gestão em causa consistem na receção, pré-triagem, triagem, desmantelamento de veículos em fim de vida (inclui despoluição e compactação), desmantelamento de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE) do fluxo A (retirar estabilizadores de betão, cabos elétricos, plásticos, condensadores e LCD) e do fluxo C (retirar cabos elétricos e separá-los por fluxo e retirar pilhas, baterias e condensadores), armazenamento de REEE dos fluxos B, D e E, triagem e valorização de metais ferrosos e não ferrosos, triagem e classificação de pneus, triagem e armazenamento temporário de cinzas ou escórias, madeiras, papel, plástico, pastilhas, vidro e mistura de resíduos ou outros e ainda armazenamento temporário e valorização de resíduos de construção e demolição (RCD) que compreende a triagem, seleção, corte e compactação.

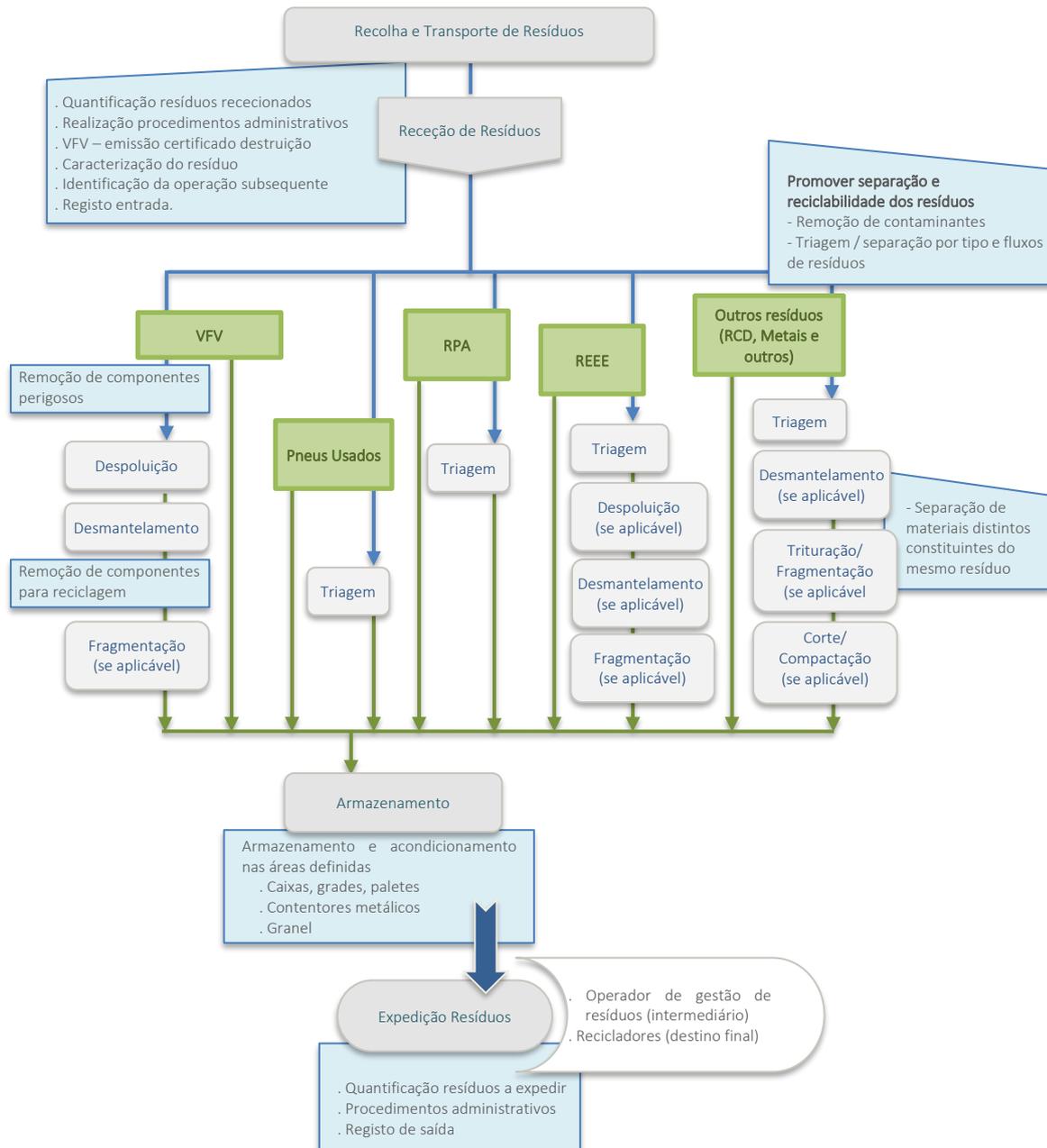
De seguida apresentam-se as operações já referidas organizadas em função da tipologia de resíduos ou materiais geridos:

- A. Receção de Resíduos;
- B. Despoluição, desmantelamento e armazenamento de Veículos em Fim de Vida (VFV);
- C. Triagem de resíduos no contexto dos fluxos específicos Resíduos de Pilhas e Acumuladores (RPA);
- D. Triagem de resíduos no contexto dos fluxos específicos de Pneus Usados (PU);
- E. Triagem e desmantelamento de resíduos no contexto dos fluxos específicos de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE);
- F. Triagem, desmantelamento e tratamento mecânico de outros resíduos, entre eles Resíduos de Construção e Demolição (RCD) ou de outros resíduos de teor metálico e não metálico;
- G. Fragmentação de resíduos metálicos;
- H. Armazenamento temporário dos Resíduos;

- I. Expedição e transporte dos vários fluxos para novo operador de gestão de resíduos (que poderá ainda ser um operador intermédio ou o reciclador final).

## 8. Diagrama das Operações de Gestão de Resíduos a realizar

O diagrama que abaixo se apresenta visa resumir as principais operações de gestão de resíduos a realizar na instalação.



De acordo a terminologia definida pelo Decreto-Lei Nº 73/2011, de 17 de junho, as operações a efetuar no estabelecimento, de acordo com o descrito anteriormente, classificam-se maioritariamente como:

- **R12** – Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11<sup>2</sup>

Não obstante, os resíduos rececionados poderão, conforme a tipologia do resíduo e o seu índice de valorização, ser apenas sujeitos a armazenamento temporário, operações que poderão ser classificadas como:

- **R13** – Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R1 a R12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)<sup>3</sup>
- **D15** – Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de D1 a D14 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).

## 9. Identificação de Máquinas e Equipamentos

Para anexo se remete lista detalhada das viaturas e principais equipamentos a considerar no Alvará.

- 1 Alternador monofásico
- 3 Balanças
- 1 Compressor
- 2 Crivos
- 1 Detetor de radioatividade portátil
- 4 Empilhadores
- 3 Enfardadeiras
- 1 Enfardadeira metais
- 1 Fragmentadora
- 2 Geradores
- 2 Giratórias Fixas
- 4 Giratórias de rastos
- 8 Giratórias de rodas
- 1 Guilhotina crocodilo
- 1 Linha despoluição VFV
- 1 Louritex
- 1 Máquina de corte de sucata
- 2 Máquinas de corte de sucata - Prensa fixa
- 1 Máquina de lavar peças
- 1 Máquina de soldar
- 1 Máquina pneus
- 2 Máquinas de separar cabo

---

<sup>2</sup> Se não existir outro código R adequado, este pode incluir operações preliminares anteriores à valorização, incluindo o pré-processamento, tais como o desmantelamento, a triagem, a trituração, a compactação, a peletização, a secagem, a fragmentação, o acondicionamento, a re-embalagem, a separação e a mistura antes de qualquer das operações enumeradas de R 1 a R 11

<sup>3</sup> Por «armazenamento temporário» entende -se o armazenamento preliminar, nos termos da alínea c) do artigo 3.º

- 1 Máquina soldar
- 1 Minicarregadora c/ vassoura
- 2 Multifunções
- 2 Pórticos de radioatividade
- 1 Prensa de botijas
- 1 Prensa pneus
- 4 Tesouras de corte
- 1 Triturador
- 19 Veículos pesados
- Ferramentas manuais diversas

Todos os equipamentos instalados e a instalar estarão em conformidade com os standards de segurança, previsto na Diretiva Comunitária 98/37/CE (Diretiva Máquinas), cuja transposição é o Decreto-Lei nº 320/2001 de 12 de dezembro.

## 10. Regime de laboração, medicina no trabalho e número de trabalhadores

O CRP, S.A., conta atualmente, com um total de 47 (quarenta e sete) funcionários que asseguram a realização de todas as atividades na instalação. Estes dividem-se em funcionários de cariz administrativo e comercial, responsáveis pela realização de todas as tarefas de suporte à atividade, colaboradores encarregues pela administração e gestão operacional da instalação e funcionários de cariz operacional que são responsáveis pela realização das operações de gestão de resíduos, transporte, receção, despoluição e desmantelamento de VFV, triagem, desmantelamento, acondicionamento/armazenamento, preparação do transporte, etc.,

No que diz respeito ao horário de trabalho, o regime de funcionamento manter-se á o seguinte: abertura 8h00, encerramento 18h00, período de encerramento para almoço 13h00 às 14h00, de Segunda-feira a Sexta-feira.

O CRP, S.A. promove anualmente a vigilância da higiene, segurança e saúde no trabalho dos seus colaboradores, cujo o acompanhamento é efetuado por empresa externa. Esta empresa é responsável pela realização das auditorias anuais de verificação das condições de segurança e higiene no trabalho, das consultas médicas aos trabalhadores, e das restantes atividades de SHST.

## 11. Identificação dos tipos de energia consumida e produzida

Nas suas instalações, o CRP, S.A. consome os seguintes tipos de energia:

### Energia elétrica

Utilizada na alimentação de equipamentos de processamento manual e mecânico de resíduos, bem como de todos os equipamentos nas instalações sociais (equipamentos informáticos, aquecimento, iluminação entre outros).

### **Gasóleo**

Utilizado maioritariamente em veículos, equipamentos de movimentação de cargas e enfardadeira.

O CRP, S.A. dispõe de um reservatório de armazenagem de gasóleo com a capacidade de 20.000 litros, que se encontra devidamente licenciado pelas autoridades responsáveis.

O CRP, S.A. não promove a produção de nenhum tipo de energia nas suas instalações.

## **12. Medidas internas de racionalização de energia**

Relativamente a medidas de racionalização de energia elétrica, a empresa aposta na sensibilização dos colaboradores para a importância da utilização racional de energia, nomeadamente através do aproveitamento da iluminação natural durante o dia, da redução do tempo de funcionamento dos equipamentos de climatização e da inativação dos equipamentos não necessários especialmente ao final do dia de trabalho.

Já no que diz respeito à utilização de combustíveis fósseis, a empresa promove a sensibilização dos seus colaboradores para a adoção de práticas de eco-condução, onde se inclui também a necessidade de evitar sempre que possível que os veículos e equipamentos sejam deixados ao ralenti por longos períodos de tempo. Paralelamente, a empresa aposta na manutenção preventiva, especialmente nos veículos e equipamentos de grande porte. O controlo periódico do estado dos equipamentos, onde se incluem entre outras pequenas operações de lubrificação e resolução de fugas, permitem garantir o seguro funcionamento dos equipamentos ao mesmo tempo que asseguram uma maior eficiência na utilização de combustíveis.

## **13. Caracterização das origens de água**

A água de abastecimento para consumo humano é fornecida pela rede de abastecimento municipal de Palmela.

A instalação conta ainda com uma captação de água subterrânea (furo vertical) cuja água extraída é exclusivamente utilizada para lavagem dos pavimentos, rega e alimentação do depósito do sistema de combate a incêndio existente na instalação. A água captada não sofre qualquer tratamento nas instalações.

## **14. Medidas ambientais de racionalização de consumos de água**

A empresa apostou desde sempre na sensibilização dos seus colaboradores para que adotassem medidas simples de poupança de água, como o fecho das torneiras após utilização e racionalização do uso de água na

lavagem de equipamentos e veículos. No caso dos pavimentos, sempre que é possível a lavagem é substituída por varrimento.

O CRP, S.A. dispõe de redutores de caudal em diferentes pontos de água do seu estabelecimento. Periodicamente é feita a verificação das tubagens e equipamentos de modo a identificar e proceder à reparação de eventuais fugas por forma a evitar perdas.

## 15. Caracterização dos efluentes líquidos resultantes da atividade

No que diz respeito à produção de efluentes líquidos, apesar de atualmente não ser utilizada água no processo produtivo, identificam-se três fontes na geração de águas residuais, nomeadamente:

- Águas residuais domésticas com origem na utilização de água nas divisões das infraestruturas administrativas e áreas sociais, WC's e balneários;
- Águas residuais industriais que têm origem em atividades de lavagem de viaturas e limpeza dos pavimentos, nomeadamente no armazém onde decorre o desmantelamento de VFV.
- Águas pluviais potencialmente contaminadas que são geradas em períodos em que ocorre precipitação e a água da chuva se infiltra e percola através dos resíduos armazenados no exterior.

## 16. Caracterização dos efluentes gasosos resultantes da atividade

No geral, as operações atualmente realizadas no estabelecimento não originam quaisquer emissões gasosas dignas de registo individual.

Com a introdução da linha de fragmentação, o estabelecimento passará a contar com uma fonte fixa com potencial de emissão de poluentes para o ar.

Este equipamento deverá estar em funcionamento 5 dias por semana (1 turno diário), pelo que o regime de emissão da fonte não é contínuo.

A instalação não apresenta quaisquer emissões para a atmosfera a partir de fontes difusas e a atividade desenvolvida não potencia a geração de quaisquer odores nocivos ou incomodativos.

## 17. Propostas para minimizar e tratar efluentes gasosos

Em conjunto com a introdução da linha de fragmentação, o CRP, S.A. procederá à implementação de soluções técnicas com vista a redução de poluentes (ex. sistemas de desempoeiramento com filtros de mangas, sistema de lavagem de gases e/ou outros adequados).

## 18. Caracterização dos resíduos resultantes da atividade

Os resíduos produzidos no âmbito da atividade desenvolvida são essencialmente resíduos da manutenção das máquinas e equipamentos e resíduos do tratamento de efluentes aos quais se juntam os resíduos urbanos ou equiparados, com origem na atividade administrativa e nas áreas sociais do estabelecimento. No âmbito da atividade enquanto OGR, podem também ser considerados os resíduos resultantes das operações gestão, nomeadamente as operações de triagem, despoluição e desmantelamento.

Na sequência da instalação da linha de fragmentação, a empresa contará ainda com a produção de resíduos com origem no tratamento de gases

Sempre que possível, os resíduos gerados serão integrados no âmbito da atividade da empresa enquanto Operador de Gestão de Resíduos. Quando não for possível, estes serão devidamente encaminhados para valorização e/ou tratamento adequados junto de outros operadores devidamente licenciados para o efeito.

## 19. Destino dos resíduos gerados internamente

Os resíduos sólidos urbanos gerados nas instalações como consequência da realização das atividades administrativas, deverão continuar a ser devidamente separados, consoante a sua natureza, em resíduos orgânicos e indiferenciados, resíduos de embalagens, de papel e vidro. Os primeiros, resíduos orgânicos e indiferenciados, são encaminhados para os pontos de recolha do sistema municipal da Câmara Municipal de Palmela.

Os fluxos específicos de embalagens, serão introduzidos no circuito próprio da empresa, sendo encaminhados para um operador de gestão de resíduos licenciado. O mesmo se aplica ao caso dos fluxos específicos de resíduos produzidos na atividade administrativa, por exemplo REEE e seus componentes, tendo em consideração que a empresa estará autorizada a efetuar o seu armazenamento, os mesmos serão também introduzidos no circuito da empresa, conforme explicado acima.

Os resíduos processados bem como os resíduos resultantes da atividade produtiva, consoante a sua natureza, serão encaminhados para um destino final adequado. A gestão destes resíduos será entregue a empresas devidamente autorizadas – operadores de gestão de resíduos – que assegurem a valorização/eliminação dos mesmos em conformidade com os requisitos legais. Sendo que, o operador que constituirá o destino dos resíduos poderá proceder apenas ao armazenamento (operador intermédio) ou ser o operador de fim de linha, que promove diretamente a reciclagem do resíduo.

De uma maneira geral, os resíduos produzidos são mantidos armazenados em recipientes próprios, com características físicas adequadas às características dos resíduos a acondicionar. No caso particular do tratamento de efluentes (águas residuais ou efluentes gasosos) estes são mantidos nos próprios órgãos de tratamento até que sejam removidos e expedidos para destino adequado.

## 20. Medidas internas de minimização, reutilização e valorização dos resíduos produzidos e geridos

O Centro de Reciclagem de Palmela, S.A., pretende continuar a assegurar a realização da atividade de gestão de resíduos em total conformidade com os requisitos legais e a adotar procedimentos, que se regem pelos princípios associados à minimização do impacto ambiental da sua atividade no ambiente, nomeadamente:

- promoção, sempre que aplicável, das operações de reutilização e/ou valorização dos resíduos rececionados;
- minimização dos resíduos produzidos pela atividade;
- segregação/separação de todos os resíduos, no sentido da maximização da sua reciclabilidade;
- armazenamento de todos os resíduos de acordo com os requisitos legais aplicáveis;
- monitorização das quantidades de resíduos geridos;
- encaminhamento dos resíduos para um destino devidamente licenciado;
- sensibilizando os seus colaboradores para a necessidade de se agir em conformidade com os requisitos legais e em harmonia com o meio ambiente.

Os pontos referidos, são desde o início, os vetores de orientação das operações no estabelecimento, constituindo por isso um fator determinante para que a Unidade de Gestão de Resíduos possa atingir um bom desempenho ambiental.

## 21. Caracterização dos processos geradores de ruído e vibrações

O estabelecimento encontra-se afastado de recetores sensíveis pelo que se considera que não dispõe de quaisquer fontes de emissão para o exterior de ruído e/ou vibração incómodos.

Não obstante a escolha de equipamentos em conformidade com os standards de segurança, previstos na legislação comunitária, considera-se que a existir, a principal atividade geradora de ruído deverá ser a futura linha de fragmentação.

Tendo em conta as características da atividade, poderá considerar-se como eventual fonte significativa de ruído nos locais de trabalho, a movimentação de máquinas e viaturas pesadas.

## 22. Propostas para minimizar efeitos do ruído

Caso se verifique a necessidade de reduzir a incomodidade sonora originada pela atividade de fragmentação a desenvolver, o CRP, S.A. deverá recorrer à implementação de medidas técnicas de isolamento acústico e redução de ruído e vibração, nomeadamente através da colocação de equipamentos amortecedores ou painéis absorventes de modo a evitar a transmissão de ruído para as estruturas.

## 23. Fontes de risco e organização de segurança e meios de prevenção, proteção e limitação dos seus efeitos

O CRP, S.A. adota diversas medidas com vista a prevenção de acidentes e a limitação dos seus efeitos, seja ao nível da segurança e saúde dos trabalhadores nos locais de trabalho, como ao nível da proteção ambiental.

Consideram-se como principais fontes de risco internas as atividades decorrentes do transporte, carga e descarga do material, condução de máquinas e viaturas pesadas, quedas/escorregamentos ao nível do solo e ainda os incêndios e derrames.

Apesar do baixo índice de probabilidade de ocorrência, os riscos com mais relevância são o risco de incêndio e o risco de derrame na medida em que estão, em grande parte, associados ao manuseamento e armazenamento de combustível e de resíduos perigosos, nomeadamente dos resíduos removidos durante a despoluição dos VFV, alguns facilmente inflamáveis. Por este motivo, todas as zonas, em que se procede às operações que tenham associados os riscos descritos, encontram-se devidamente assinaladas, com sinalização própria.

Além da sinalização de emergência que evidenciam os locais de maior risco, as instalações contam ainda com sinalética que identifica os pontos com meios de combate a incêndios, as saídas de emergência e a obrigatoriedade de uso de meios de proteção individual.

O estabelecimento encontra-se servido de meios de contenção de derrames, nomeadamente bacias e baias de contenção nas áreas de armazenamento e ainda material absorvente para utilização em caso de ocorrência de fuga ou derrame.

As instalações contam meios de combate a incêndio distribuídos por toda a área do estabelecimento, que inclui um depósito de 313m<sup>3</sup>, central de bombagem e rede de hidrantes e carretéis, em número e características adequadas à atividade desenvolvida. Adicionalmente, a empresa dispõe também de extintores, para os quais efetua ações de verificação e manutenção periódica.

Há ainda que considerar os riscos associados ao manuseamento de cargas, de forma manual, ou por meio de equipamento mecânico, e quedas/escorregamentos ao nível do solo.

Ainda como forma de minimizar o impacto de eventuais acidentes, os colaboradores têm à sua disposição todos os meios de proteção individuais, e são frequentemente sensibilizados e formados para os riscos associados à atividade que desenvolvem, bem como a forma como devem proceder, em especial na condução de máquinas e viaturas pesadas de movimentação de carga.

Relativamente à proteção ambiental, todas as áreas de processamento e armazenamento de resíduos se encontram impermeabilizadas e dotadas de rede de drenagem que encaminha as águas industriais e pluviais para a unidade de tratamento instalada.

Ao nível das emissões gasosas, o equipamento a instalar será dotado de mecanismos de redução de poluentes. Deverá ainda ser assegurada a manutenção periódica dos sistemas de emissão, por forma a reduzir ao mínimo a quantidade de poluentes libertados para a atmosfera.

## 24. Estado de contaminação do local por substâncias perigosas relevantes e medidas de minimização de risco de poluição

Aquando da implementação do estabelecimento, não foi realizada qualquer caracterização (relatório de base) do eventual estado de contaminação dos solos ou das águas subterrâneas no local. Não existe por isso nenhum registo histórico de contaminações previamente existentes no local ou provenientes de instalações vizinhas. Desde o início da atividade da CRP, S.A. não se verificou a ocorrência de nenhum acidente ou emissões poluentes. Tendo em conta a atividade desenvolvida, abaixo se identificam as substâncias perigosas possivelmente contidas nos resíduos rececionados e que poderão constituir-se como elementos com potencial de contaminação do solo e das águas subterrâneas do local. Estas substâncias, assumem particular relevância quando os resíduos em causa se encontram armazenados em área não coberta, embora impermeabilizada.

Tabela 2. Substâncias passíveis de ser poluentes

Substância perigosa	Resíduos	Estado físico da substância	Perigo	Meios de contenção
Óleos e Gorduras	Sucata metálica	Líquido; Pastoso	Lixiviação pela água da chuva	Colocação sobre pavimento impermeabilizado e dotado de rede de drenagem para separador de hidrocarbonetos
Solução de ácido sulfúrico	Acumuladores de chumbo	Líquido	Fuga; Derrame	Contentores estanques, com resistência mecânica ou química
Outros eletrólitos	Outras pilhas e acumuladores	Líquido	Fuga; Derrame	Contentores estanques, com resistência mecânica ou química
Óleos e outros fluídos	VFV e componentes	Líquido	Fuga; Derrame; Lixiviação pela água da chuva	Realização de operações de despoluição de forma adequada; Colocação sobre pavimento impermeabilizado e dotado de rede de drenagem para separador de hidrocarbonetos
Óleo	REEE	Líquido	Fuga, derrame	Contentores estanques; Colocação sobre pavimento impermeabilizado e dotado de rede de drenagem para separador de hidrocarbonetos

A área dedicada à gestão de resíduos encontra-se totalmente impermeabilizada e dotada de circuito de recolha e drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas.

Por forma a assegurar as boas condições de impermeabilização da totalidade do seu estabelecimento, o CRP, S.A. procede à reparação do pavimento sempre que se considere que o estado do mesmo potencia a ocorrência de fontes de contaminação.

Não obstante estar assegurada a impermeabilização do estabelecimento, o CRP, S.A. promove periodicamente à sensibilização dos seus colaboradores para as formas de atuação em caso de emergência, nomeadamente em

caso de ocorrência de derrames. Nessas situações, o eventual derrame acidental de líquidos com efeito nocivo para o ambiente deverá ser contido no local, utilizando meios apropriados como por exemplo materiais absorventes, de forma a minimizar o seu encaminhamento para a rede de drenagem e consequentemente para o sistema de tratamento de efluentes.

O Centro de Reciclagem de Palmela, S.A., opera há já vários anos na área do ambiente e da gestão de resíduos, estando por isso consciente do papel que desempenha bem com da necessidade de agir em total conformidade com os requisitos legais. A empresa localiza-se em área industrial e desde o início tem adotado o que considera serem os melhores procedimentos no sentido de ver minimizado o impacto da sua atividade no ambiente.

## **25. Medidas a adotar aquando da cessação da atividade**

Uma vez que se tem verificado um bom desenvolvimento da atividade, não se perspetiva a desativação desta unidade num horizonte temporal de curto ou médio prazo. Não obstante, face a um hipotético cenário de desativação da unidade, o encerramento da atividade compreenderia essencialmente a remoção de máquinas e equipamentos para venda em estado de uso ou para valorização adequada, bem como o encaminhamento da totalidade dos resíduos armazenados para um outro operador licenciado.