

## Anexo II\_2\_ Descrição instalação

### DESCRIÇÃO DETALHADA DA INSTALAÇÃO, DA NATUREZA E DA EXTENSÃO DAS ATIVIDADES A DESENVOLVER NO ESTABELECIMENTO, COM BALANÇOS DE ENTRADAS/ CONSUMOS E SAÍDAS/ EMISSÕES, E DAS OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS REALIZADOS

A instalação de Faro, localiza-se na Estrada Nacional 125, km 96.7, Arneiro, Faro.

A instalação está licenciada, alvará n.º2/2017/CCDRALG, válido até 19 de junho de 2022, para a gestão de resíduos perigosos e não perigosos.

A instalação, devido a capacidade instalada dos equipamentos de produção de CDR, além de enquadrada num Regime Geral de Operação de Gestão de Resíduos, fica também enquadrada no regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), embora a simulação não ter esse resultado. Foi introduzido na pergunta P04036 a capacidade do equipamento limitante da linha de produção de CDR (144 t/dia), mas o resultado da simulação não indica a 5.3b) ii), o resultado caso a caso também não indica esta alinha.

A produção anual de CDR não ultrapassa as 75 toneladas por dia. Em agosto de 2021 foi solicitado à APA - Agência Portuguesa do Ambiente a exclusão ao regime PCIP, como até ao momento não houve resposta ao pedido de exclusão, realizou-se a simulação com alteração do Regime Ambiental.

De acordo com o Decreto-lei n.º 127/2013, 30 de agosto, a instalação ficará abrangida, pelos limiares do PCIP nos seguintes pontos:

**5.3b) ii)** - Valorização, ou uma combinação de valorização e eliminação, de resíduos não perigosos com uma capacidade superior a 75 toneladas por dia, envolvendo pré-tratamento de resíduos para incineração ou co-incineração.

**5.5)** - Armazenamento temporário de resíduos perigosos não abrangidos pelo ponto 5.4 enquanto se aguarda a execução de uma das atividades enumeradas nos pontos 5.1, pelo ponto 5.5 do Anexo I.

O presente processo altera o *layout* da instalação em relação ao que se encontra licenciando no alvará n.º2/2017/CCDRALG, mas o limite do licenciamento mantêm.

Devido à possível manutenção das boxes, paragem inesperada nos processos que pode causar a acumulação de resíduos, serão definidas zonas de reserva na instalação (identificadas na planta).

**Tabela 1: Comparação das quantidades de resíduos geridas no Projeto Aprovado em 2017 e no presente pedido de alteração licença OGR.**

	Alvará <sup>02</sup> /2017/CCDRALG		Proposta de projeto 2022	
	Quantidade a Receber (t/ano)	Armazenamento Instantâneo (t)	Quantidade a Receber (t/ano)	Armazenamento Instantâneo (t)
<b>Resíduos Perigosos</b>	20 500	270,2	3930,9	164,4
<b>Resíduos Não Perigosos</b>	120 670	5509,3	66418,8	7300,6
<b>TOTAL</b>	<b>141 170,00</b>	<b>5 779,5</b>	<b>70 350,7</b>	<b>7 465</b>

As operações realizadas na instalação são R12, R13 e D15 de acordo com o definido nos anexos I e II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua redação atual.

As quantidades geridas por tipo de operação de gestão de resíduos encontram-se na tabela 2, abaixo apresentada.

**Tabela 2. Quantidade de resíduos a gerir na instalação de acordo com os Códigos de Operação**

Operações	R12		R13		D15	
	A receber (t/ano)	Armazenamento (t)	A receber (t/ano)	Armazenamento (t)	A receber (t/ano)	Armazenamento (t)
Perigosos	3 523,3	116,0	123,2	11,92	284,4	36,54
Não Perigosos	52 251,0	5 653,8	12 795,0	1 430,5	1 372,7	216,3

As quantidades de armazenamento instantâneo (R13/D15) para os resíduos perigosos é de 48,5 toneladas, o que corresponde a uma área de armazenamento de 0,0085 ha e 104,4 m<sup>3</sup> de volume. A área total para armazenamento de resíduos perigosos é de 0,054 ha e o volume de 1147,2 m<sup>3</sup>. Deste modo, o processo fica excluído do enquadramento no Anexo II, 11 b) do diploma AIA.

### **Procedimento**

Todos os resíduos que entram na instalação envolvem o processo de registo de entrada, bem como de toda a documentação que acompanha o transporte dos mesmos através do sistema informático interno que se encontra ligado à plataforma Siliamb (webservice).

Todos os resíduos rececionados são classificados consoante o seu grau de contaminação. Seguidamente, todos os resíduos vão para as respetivas zonas,

devidamente identificadas, para serem armazenados. No final serão expeditos para o destino final adequado.

As categorias dos resíduos geridos na instalação são os seguintes e as respetivas quantidades geridas na instalação encontram-se na tabela 3:

- a) Veículos em Fim de Vida (VFV) (VFV contaminados e descontaminados);
- b) Resíduos de Construção e Demolição (RCD);
- c) Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE);
- d) Pilhas e acumuladores (PA);
- e) Pneus Usados (P);
- f) Plásticos (PI);
- g) Vidro (V);
- h) Madeira e Resíduos Verdes (MRV);
- i) Resíduos Metálicos (Metais Ferrosos e não Ferrosos);
- j) Resíduos Indústrias perigosos (PI);
- k) Resíduos Industriais Banais (RIB);
- l) Papel e cartão (PC)
- m) Óleos Usados (OU)

Seguidamente estão apresentadas as descrições dos vários processos de tratamento a que são sujeitos os resíduos a receber na instalação:

#### **a) Veículos em Fim de vida (VFV)**

O Diagrama da Figura 1 mostra o processo de valorização dos Veículos em Fim de Vida. Na instalação são rececionados VFV contaminados e VFV descontaminados. O processo baseia-se no armazenamento de VFV, desmantelamento e despoluição de acordo com os requisitos técnicos legais aplicáveis. A instalação é centro de receção de despoluição da VALORCAR.

Os VFV recebidos passam por 6 fases de tratamento:

- Receção
- Armazenamento de VFV não desmantelados
- Descontaminação
- Desmantelamento
- Armazenamento de materiais e componentes

- Expedição

A receção dos VFV envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha tanto o transporte dos VFV aquando da sua entrega (e-GAR, nos casos em que não for entregue pelo proprietário), como da documentação referente ao próprio VFV (certificado de matrícula, ou livrete + título de registo de propriedade) e ao proprietário do VFV. Na sequência deste controle é emitido o certificado de receção do VFV através da plataforma SGDO (VALORCAR).

### Instalação de VFV

- Zona de armazenagem de VFV é impermeabilizada equipada com sistema de recolha e tratamento de águas pluviais, águas de limpeza e de derramamentos, dotado de decantadores e separadores de óleos e gorduras, que permita cumprir a legislação nacional relativa a descargas de águas residuais.

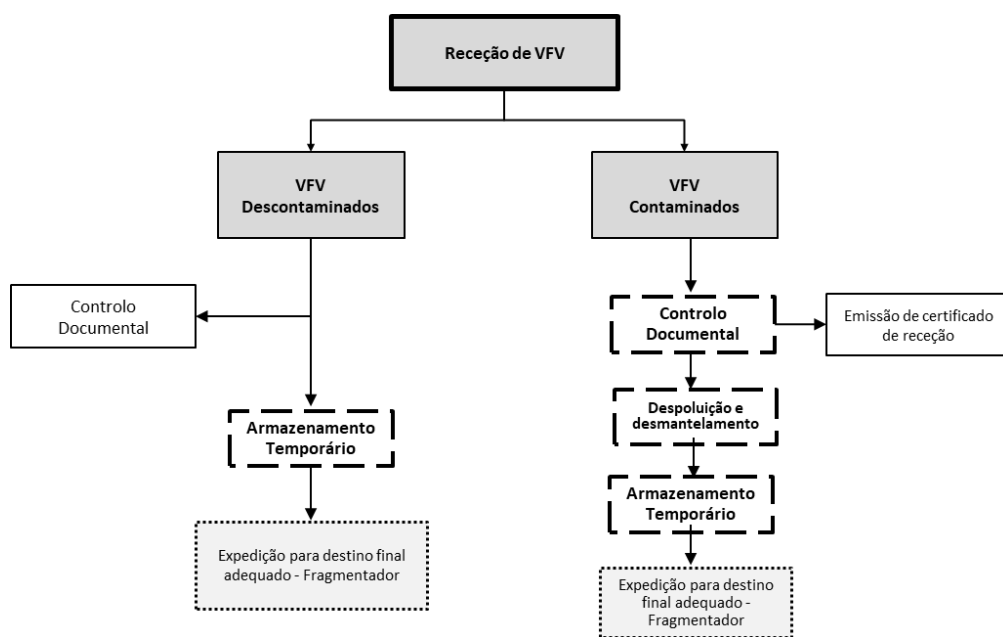


Figura 1. Diagrama associado aos VFV

### **b) Processo relativo ao tratamento de Resíduos de Construção e Demolição (RCD)**

O diagrama do processo de valorização de RCD é apresentado na Figura 2.

Os RCD recebidos passam por 5 etapas:

- Recepção
- Classificação
- Triagem
- Armazenamento
- Expedição

A Recepção de RCD envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte dos RCD. O RCD é classificado internamente consoante o grau de contaminação, seguido para triagem e armazenamento temporário.

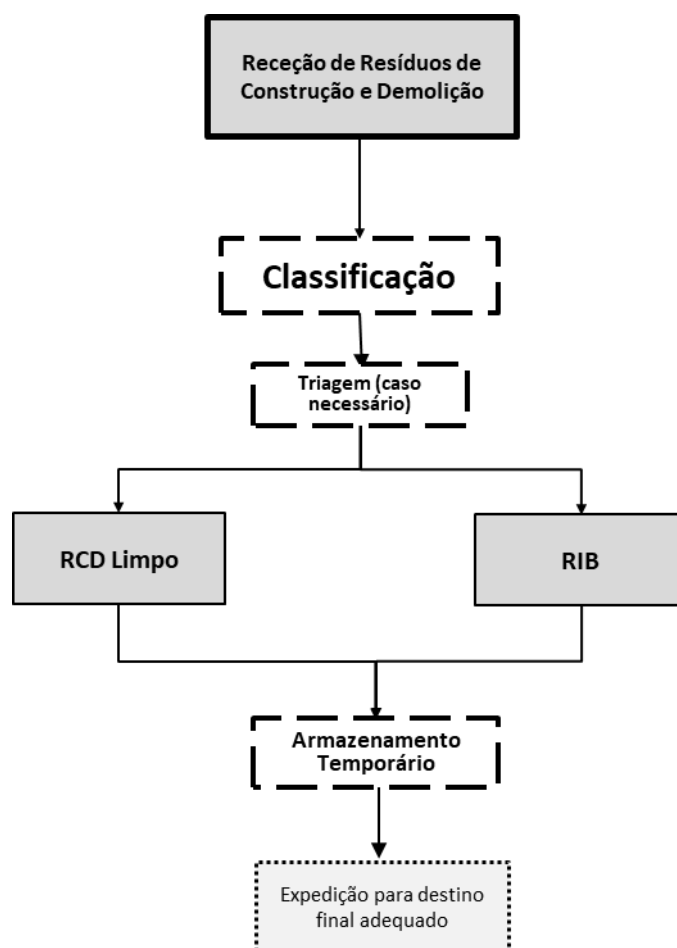


Figura 2: Diagrama associados aos RCD

**c) Processo relativo aos Resíduos de Equipamento Elétrico e Eletrónico (REEE)**

O diagrama do processo de valorização de REEE é apresentado na Figura 3.

Os REEE passam por 5 etapas:

- Recepção
- Triagem
- Acondicionamento (se necessário)
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção de REEE envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte dos REEE, sendo depois triado e encaminhados para a zona de armazenagem. A zona de armazenamento de REEEs é coberta. Estes são devidamente identificados e separados por categorias:

- **Categoria 1:** Equipamentos de regulação de temperatura;
- **Categoria 2:** Ecrãs, monitores e equipamentos com ecrãs de superfície superior a 100 cm<sup>2</sup>;
- **Categoria 3:** Lâmpadas;
- **Categoria 4:** Equipamentos de grandes dimensões, com qualquer dimensão externa superior a 50 cm, com exceção dos equipamentos das categorias 1, 2 e 3;
- **Categoria 5:** Equipamentos de pequenas dimensões, sem dimensões externas superiores a 50 cm, com exceção dos equipamentos abrangidos pelas categorias 1, 2, 3 e 6;
- **Categoria 6:** equipamentos informáticos e de telecomunicações de pequenas dimensões, com nenhuma dimensão externa superior a 50 cm

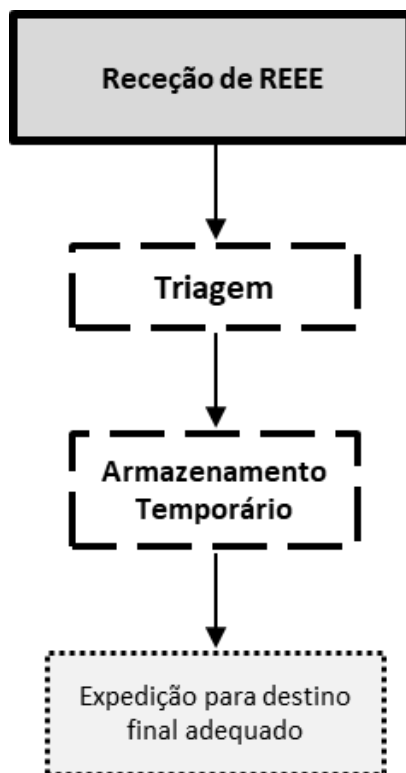


Figura 3: Diagrama associado aos REEE

#### d) Processo relativo às Pilhas e Acumuladores (PA)

O diagrama do processo de valorização de pilhas e acumuladores é apresentado na Figura 4.

Estes resíduos passam por 5 etapas:

- Recepção
- Triagem
- Acondicionamento
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção destes resíduos envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como o tratamento da documentação que acompanha o transporte dos resíduos, sendo estes encaminhados para a zona de armazenamento.

Os acumuladores e pilhas de maior dimensão são armazenadas em zona coberta e impermeabilizada, sendo acondicionadas em vasilhame estanques, devidamente identificados (com código LER e designação dos resíduos) e próprios para o efeito.

As pilhas de pequena dimensão são armazenadas na mesma zona, podendo ser armazenadas em caixas estanques, sendo estas, em conjunto com as anteriores, enviadas posteriormente para destino final.

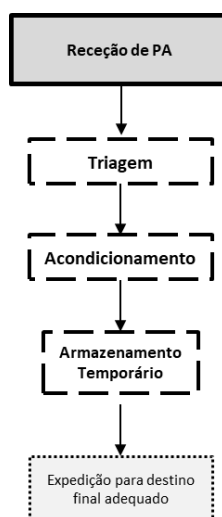


Figura 4: Diagrama associado às Pilhas e Acumuladores

#### e) Processo relativo ao tratamento de Pneus Usados

O diagrama do processo de valorização de pneus usados é apresentado na Figura 5.

Os pneus passam por 5 etapas:

- Recepção
- Triagem
- Limpeza (se necessário)
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção de pneus envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como o tratamento da documentação que acompanha o transporte dos pneus.

Em seguida os pneus são triados por tipo (ligeiro, e outros) e armazenados em área identificada e adequadas para o efeito, sendo limpos de contaminantes (pedras, areias)



caso se revele necessário e enviados depois para destino final adequado. Os pneus serão armazenados, de acordo com os requisitos técnicos aplicáveis.

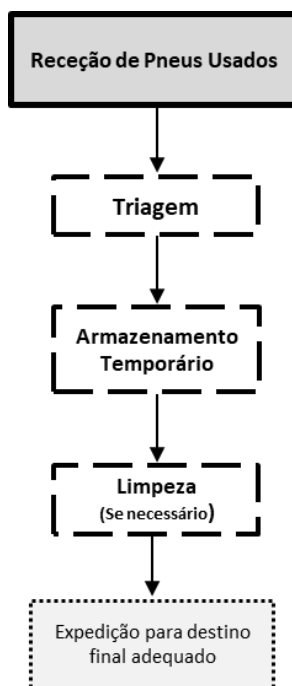


Figura 5: Diagrama associado aos Pneus Usados

#### f) Processo relativo ao tratamento de Plástico

O Diagrama da Figura 6 mostra o processo de valorização de plástico.

Os plásticos passam por 6 etapas:

- Recepção
- Triagem
- Prensagem (filme)
- Acondicionamento
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção dos plásticos envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte destes. Sendo realizada a triagem e seguidamente encaminhados para zona de armazenamento identificada e adequada para o efeito.

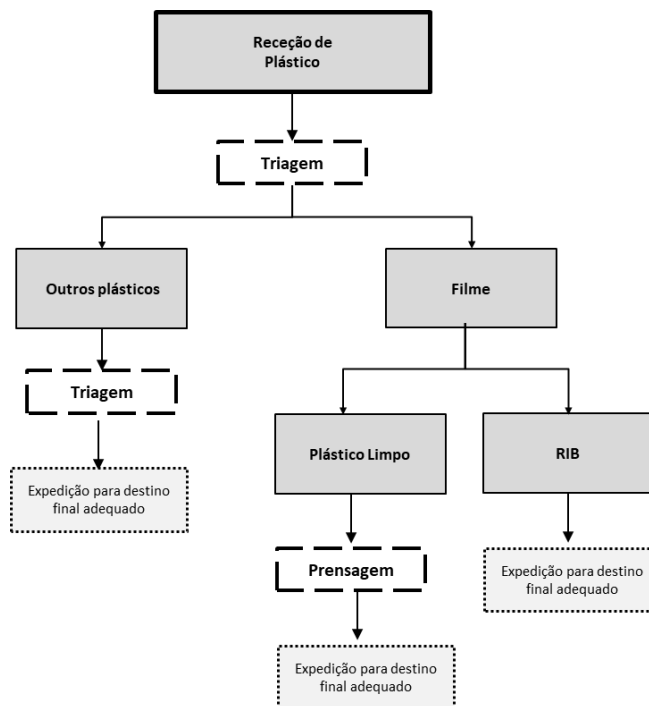


Figura 6: Diagrama associado ao Plástico

### g) Processo relativo ao tratamento de Vidro

O Diagrama da Figura 7 mostra o processo de valorização de vidro.

Estes resíduos passam por 4 etapas:

- Recepção
- Triagem (caso necessário)
- Acondicionamento
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção do vidro envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte destes. Sendo encaminhados para a zona de armazenamento identificada e adequada para o efeito.

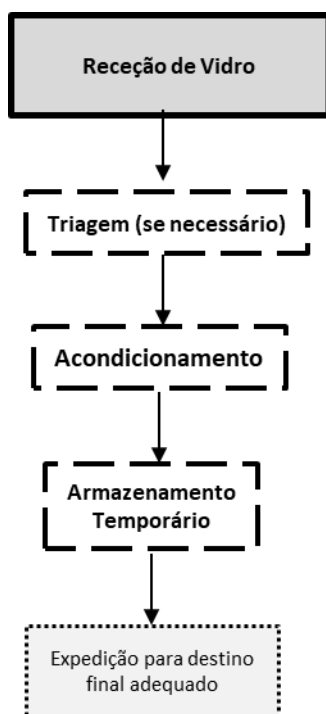


Figura 7: Diagrama associado ao Vidro

#### h) Processo relativo ao tratamento de Madeiras e Resíduos Verdes

O diagrama do processo de valorização de madeiras e resíduos verdes é apresentado na Figura 8.

Estes resíduos passam por 4 etapas:

- Recepção
- Triagem (caso necessário)
- Trituração
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção de madeiras envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como o tratamento da documentação que acompanha o transporte destes, sendo estes encaminhados para triagem. Após inspeção, pesagem e registo da carga, procede-se a uma primeira classificação dos materiais em função do seu grau de contaminação (por contaminação entenda-se presença de outros materiais não perigosos que não sejam madeira como metais, plásticos, etc.). Seguidamente sofrem um processo de triagem manual de modo a retirar eventuais contaminantes. A madeira limpa sofre um processo de trituração. A Madeira e Resíduos Verdes são armazenados para seguir um destino final adequado.

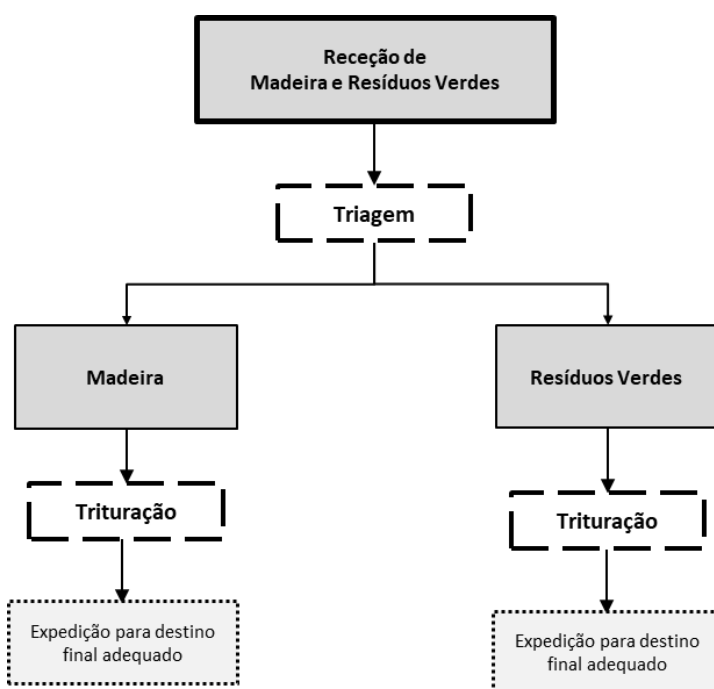


Figura 8: Diagrama associado às Madeiras e Resíduos Verdes

#### i) Processo relativo ao tratamento de Resíduos Metálicos

O diagrama do processo de valorização de resíduos metálicos é apresentado na Figura 9.

Os metais passam por 4 etapas:

- Recepção
- Triagem
- Corte e/ou compactação
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção de resíduos metálicos envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte destes. Após a receção os mesmos sofrem um processo de triagem sendo armazenados temporariamente e, posteriormente, expedidos para destino final adequado.

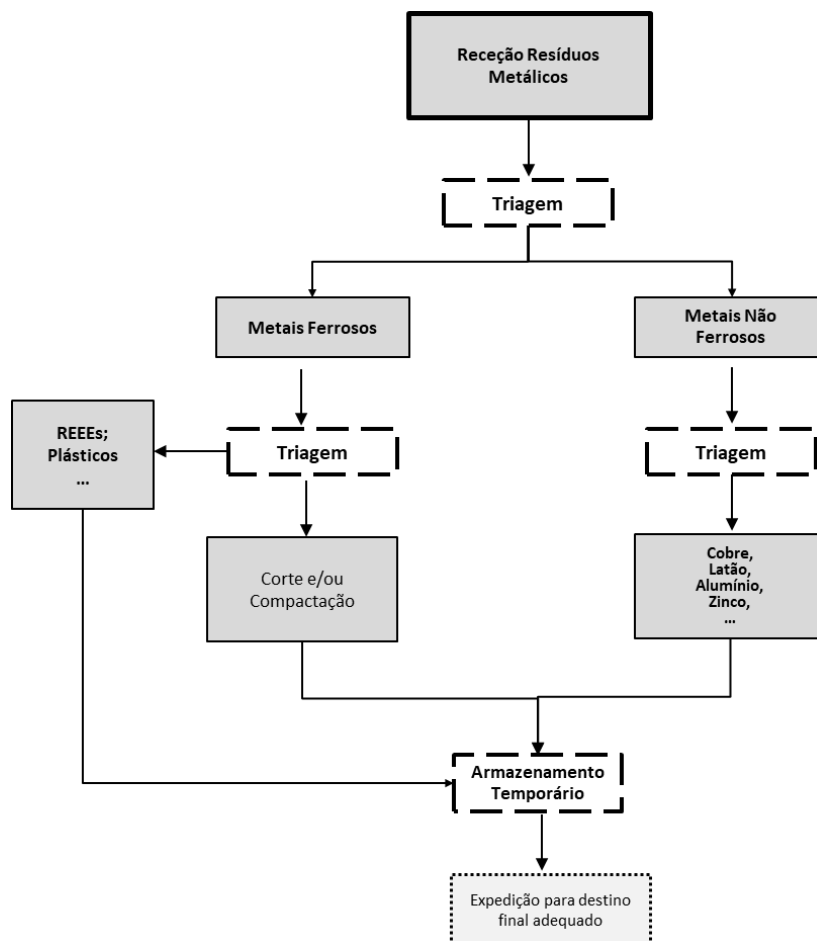


Figura 9: Diagrama associado aos Resíduos Metálicos

#### j) Processo relativo ao tratamento de Resíduos Industriais Perigosos (RIP)

O diagrama do processo de valorização de resíduos industriais perigosos é apresentado na Figura 10.

Os Resíduos industriais perigosos passam por 3 etapas:

- Recepção
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção de resíduos Indústrias Perigosos envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte

destes. Os resíduos são devidamente identificados e armazenados temporariamente, e posteriormente, expedidos para destino final.

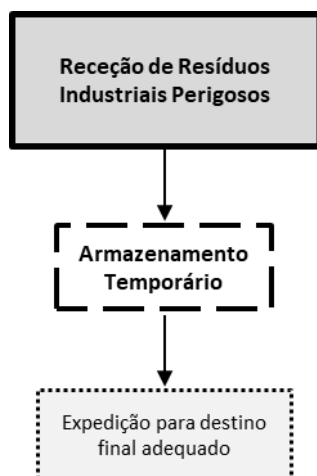


Figura 10: Diagrama associado aos RIP

#### k) Processo relativo ao tratamento de Resíduos Industriais Banais (RIB)

O diagrama do processo de valorização de resíduos industriais banais (RIB) é apresentado na Figura 11.

Nesta categoria podemos encontrar os seguintes resíduos:

- RIB equiparados a urbanos:
  - Papel/ Cartão (inclui embalagens)
  - Plásticos (inclui embalagens)
  - Vidro (inclui embalagens)
  - Mistura de RIB
- RIB não equiparados a urbanos (resíduos de escórias, etc.).

Estes resíduos passam por várias fases distintas:

- Recepção
- Triagem (para papel/cartão, vidro e plástico)
- Enfardamento/trituração (para papel/cartão e plástico filme)

- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção destes resíduos envolve os processos de registo de entrada bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte dos mesmos.

Após o controlo documental à receção, os resíduos de papel/cartão e plásticos podem ser submetidos a um processo de triagem caso se verifique a presença de outros materiais, sendo depois compactados por meio de unidades fixas automatizadas, cuja principal função é reduzir o volume inicial. Os fardos resultantes são armazenados temporariamente, sendo posteriormente encaminhados para destino final adequado. O vidro é encaminhado para armazenamento temporário, sendo depois expedido para destino final adequado.

A mistura de RIB é submetida a um processo de triagem, sendo a fração valorizável (papel, cartão, plásticos, metais, madeiras e vidro) encaminhada para os processos de valorização anteriormente descritos. A fração não valorizável seguirá depois um processo de valorização mais complexo, uma vez que vai ser integrada na linha de produção de Combustíveis Derivados de Resíduos (CDR). Os RIB não equiparados a urbanos são encaminhados para zona de armazenamento, Posteriormente são encaminhados para destino final adequado. Em situações que se justifiquem, alguns destes resíduos poderão também ser incorporados na linha de produção de CDR.

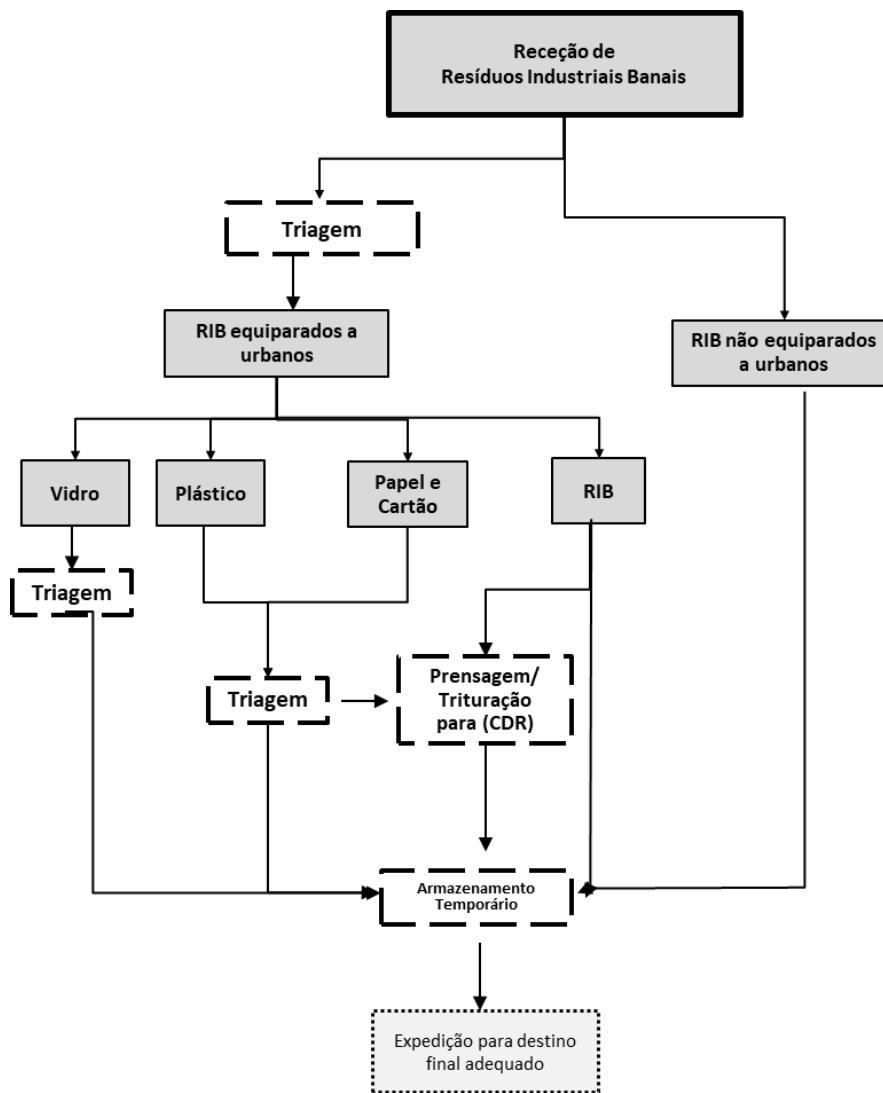


Figura 11. Diagrama associado aos RIB.



### I) Papel e cartão (PC)

O Diagrama da Figura 12 mostra o processo de valorização de papel e cartão.

O papel e cartão passam por 6 etapas:

- Recepção
- Triagem
- Prensagem
- Acondicionamento
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção do papel e cartão envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte destes. Sendo encaminhados para a zona de armazenamento identificada e adequada para o efeito. O papel apresenta um novo processo na renovação do alvará, a trituração. A capacidade de receção será de 700 t/ano.

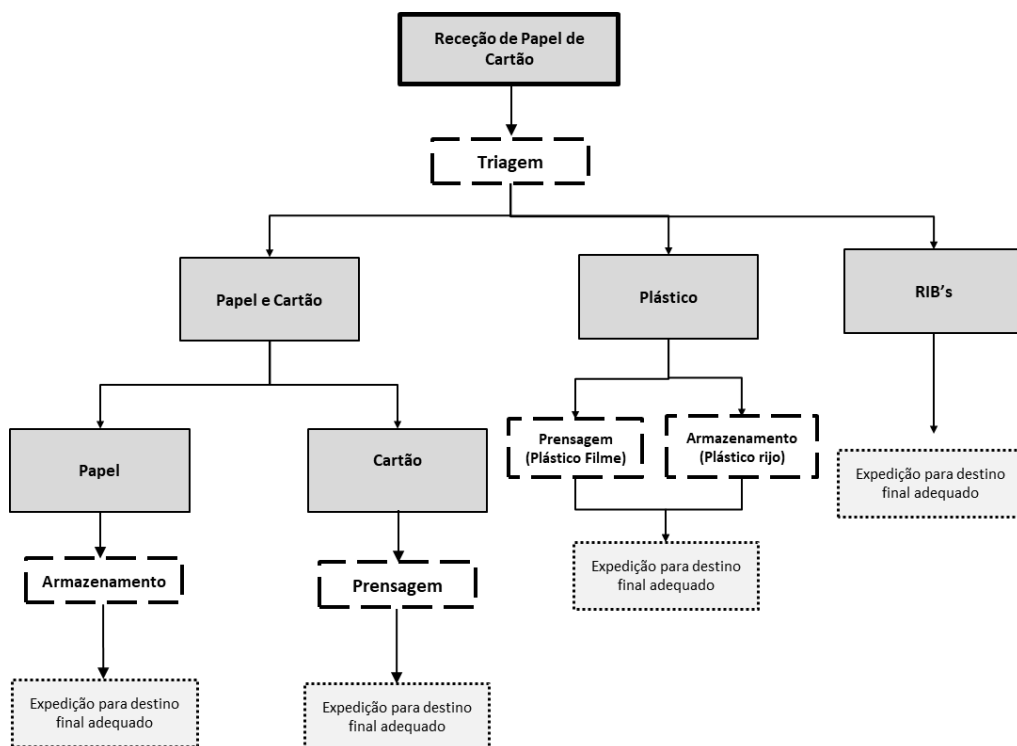


Figura 12. Diagrama associado aos PC.

### m) Óleos Usados (OU)

O diagrama do processo de valorização de resíduos industriais perigosos é apresentado na Figura 13.

Os óleos usados passam por 3 etapas:

- Recepção
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção de óleos usados envolve os processos de registo de entrada de resíduos bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte destes. Os resíduos são devidamente identificados e armazenados temporariamente, e posteriormente, expedidos para destino final.

A instalação consegue receber cerca de 250 t/ano na instalação de Setúbal.

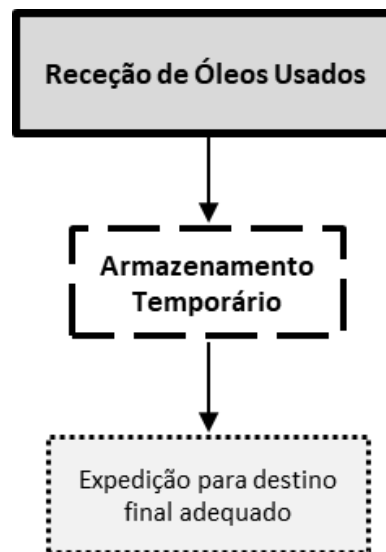


Figura 13. Diagrama associado aos OU

### n) Combustíveis Derivados de Resíduos (CDR)

O diagrama da linha de produção de combustíveis derivados de resíduos (CDR) é apresentado na Figura 14.

Nesta linha podem ser aceites dois tipos de resíduos:

- Fração não valorizável resultante do processo de triagem de RIB;

- Resíduos não valorizáveis que vão diretamente à linha de CDR.

As principais etapas envolvendo a produção de CDR são:

- Recepção
- Pré-trituração
- Separação magnética
- Separação de frações leve/ pesada
- Trituração da fração leve
- Separação magnética
- Armazenamento temporário
- Expedição

A receção destes resíduos envolve os processos de registo de entrada bem como tratamento da documentação que acompanha o transporte dos mesmos. A fração não valorizável resultante do processo da triagem de RIB, bem como outros RIB não valorizáveis que entram na instalação serão submetidos ao processo de produção de CDR.

O produto final é submetido a controlo de qualidade para garantia das especificações acordadas com o destino final.

A quantidade produzida de CDR nos últimos 5 anos encontra-se na tabela 1.

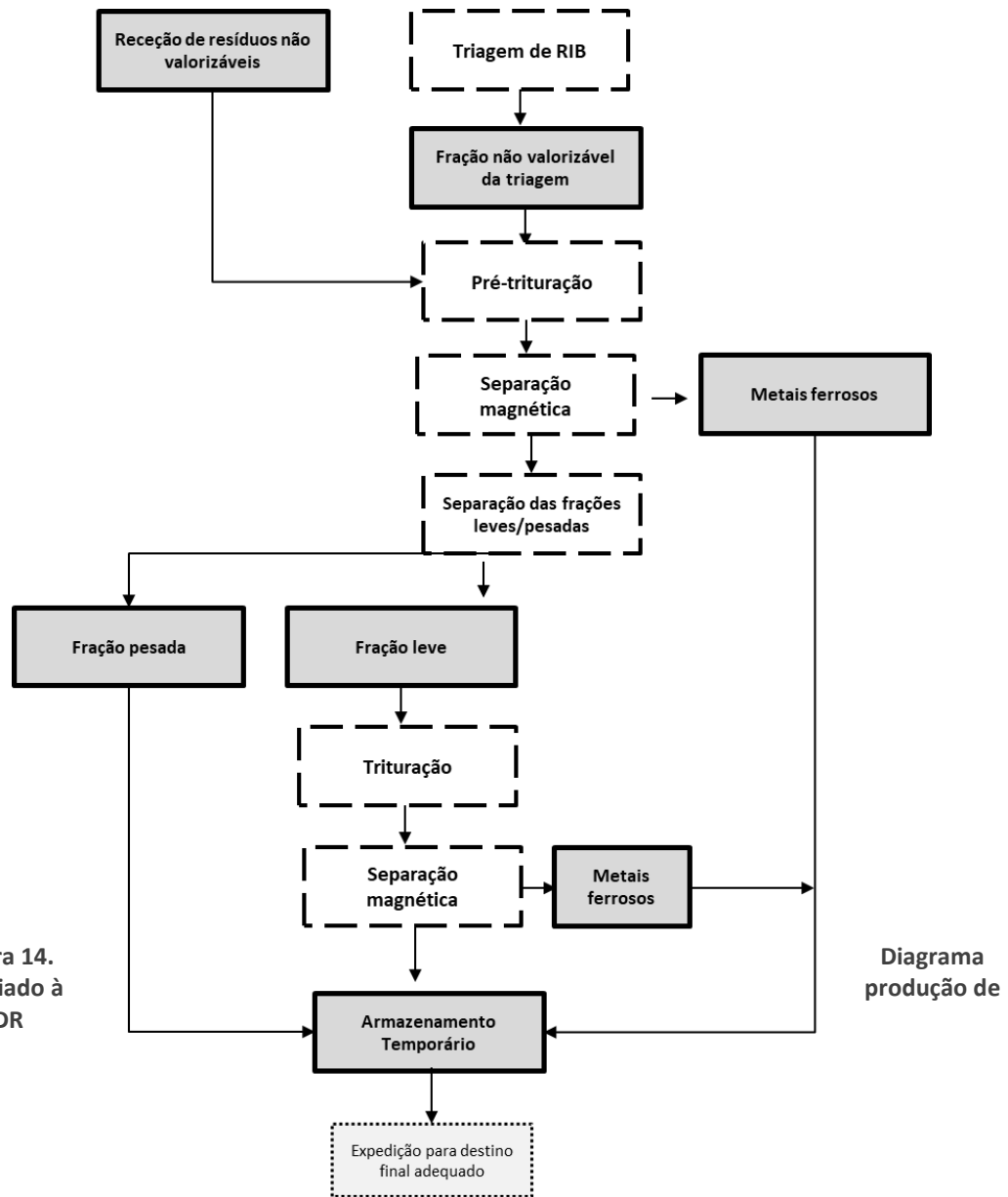


Figura 14. associado à CDR

Diagrama produção de