



CONSTANTINO FERNANDES OLIVEIRA & FILHOS, SA.

Memória descritiva das actividades

R3, 31 de Janeiro de 2020



ÍNDICE

ÍNDICE	1
Abreviaturas	3
1. Introdução	1
2. Identificação do Estabelecimento/Instalação	2
3. Localização DO Estabelecimento, informações de carácter social e medicina do trabalho.....	3
3.1. Coordenadas e Confrontações	3
3.2. Indique as confrontações da instalação:	3
3.3. Área do Estabelecimento / Instalação.....	3
3.4. Regime de Laboração.....	3
3.5. Número de Trabalhadores.....	4
3.6. Medicina no trabalho	4
4. As instalações.....	4
4.1. Pavimento	5
4.2. Água consumida	5
4.3. Sistema de tratamento de águas residuais.....	5
5. Operações de gestão de resíduos.....	6
5.1. Capacidade instalada	8
5.1.1. Capacidade instalada e máxima anual por operação.....	10
5.2. Fluxograma global e balanços mássicos das operações.....	12
5.3. Veículos em fim de vida.....	14
5.4. Pneus	15
5.5. Baterias.....	16
5.6. Resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos	16
5.7. Resíduos de construção e demolição	17
5.8. Resíduos de fragmentação.....	18



Memória descritiva contendo uma descrição detalhada das actividades, r3

5.9. Produtos FER.....	19
6. Controlo de documentos de dados e registos.....	20



Memória descritiva contendo uma descrição detalhada das actividades, r3

ABREVIATURAS

A1 Autoestrada n.º 1

EN1 – Estrada Nacional n.º1

CDR – Combustível derivado de resíduo

ICT – *Information and Communication Technology* (Equipamentos de Informação e Comunicação)

MLL – Máquina de Lavar Loiça

MLR – Máquina de Lavar Roupa

REEE's- Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónico

RF – Resíduos de Fragmentação

VFV – Veículo em fim de vida

FER – Fim de estatuto de resíduo



1. INTRODUÇÃO

A empresa Constantino Fernandes Oliveira & Filhos SA. é uma Indústria de valorização de metais. Neste contexto recebe metais ferrosos e não ferrosos e processa-os de forma a poderem ser reciclados.

A empresa sempre se preocupou com a automatização da produção, de forma a melhorar a prestação das tarefas dos operários e a eficiência de todo o processo produtivo, gerando mais valias através de acréscimos sucessivos dos níveis de produtividade de ambos os factores de produção.

O volume de negócios da firma correspondia, em 1995, com base nos dados nacionais disponíveis, a cerca de 25% do consumo total nacional de sucata ferrosa.

A empresa Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. obteve, em 2000, licença para tratamento de veículos em fim de vida e foi, em 2002, escolhida, pela ValorPneu, como ponto de recolha de pneus usados.

No sector da reciclagem, a Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. afirmou-se no mercado e tem vindo a alcançar cada vez mais notoriedade, pelo profissionalismo dos seus quadros, pela qualidade dos serviços prestados e pela imagem de rigor e competência que conseguiu transmitir às diversas e prestigiadas entidades, públicas e privadas, atentas a este tipo de actividades económicas.

A escassez dos recursos tem determinado, a nível mundial, um crescente interesse pelo aproveitamento e utilização de produtos reciclados por parte de produtores e consumidores, com destaque para os produtos de origem ferrosa, o que explica o dinamismo que caracteriza este mercado. Como já foi assinalado, o mercado alvo é constituído pelo sector siderúrgico, destinando-se os produtos a serem fundidos, com vista ao seu ulterior aproveitamento sob a forma de produtos novos reciclados.

A Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. apresenta, pela própria natureza do negócio que corporiza e respectiva posição no mercado, uma boa carteira de clientes, onde, a par da fidelização dos clientes tradicionais (Siderurgia Nacional, S.A. – Porto e FUNFRAP – Fundação Portuguesa, S.A. – Aveiro), se impõe como estratégica a angariação de novos segmentos de mercado e clientes. A Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. é associada da Associação Industrial de Sucata, da qual é sócio



fundador, da Associação Industrial Portuguesa e da Associação Industrial e Comercial de Vila Nova de Gaia.

As exigências do mercado levaram a empresa a substituir a fragmentadora existente por uma nova fragmentadora de maior capacidade que foi instalada em 2006. Em 2007 foi iniciado o tratamento de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos.

Objectivos e Estratégia da Empresa:

- > Melhoria da competitividade;
- > Eficiência na utilização dos factores de produção;
- > Máximo valor acrescentado;
- > Rapidez de produção e entrega;
- > Segurança na manipulação e transporte de sucata, em bruto e tratada;
- > Qualidade de produção;
- > Contributo para a melhoria do ambiente, sobretudo externo.

2. IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO/INSTALAÇÃO

- a. Designação do estabelecimento / instalação: Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, SA.
- b. Endereço: Travessa da Seada 471
- c. Localidade: Pedroso
- d. Código Postal: 4415-343 Pedroso
- e. Distrito: Porto
- f. Concelho: Vila Nova de Gaia
- g. Freguesia: Pedroso
- h. Tel.: 22 741 91 90
- i. Fax: 22 745 38 28
- j. e-mail: geral@cfos.pt
- k. Pessoa a contactar: Líliana Santos (liliana.santos@cfos.pt)
- l. Cargo: Responsável da Qualidade e Ambiente



3. LOCALIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO, INFORMAÇÕES DE CARÁCTER SOCIAL E MEDICINA DO TRABALHO

3.1. COORDENADAS E CONFRONTAÇÕES

M: 163926,45 (m); P: 453293,05 (m) .

3.2. INDIQUE AS CONFRONTAÇÕES DA INSTALAÇÃO:

Norte: Terreno pertencente a Imobiliária Estrela da Manhã, Lda

Sul: Terreno pertencente a Imobiliária Estrela da Manhã, Lda

Este: Caminho - Lugar de Terradouro, Leirós

Oeste: Travessa da Seada

3.3. ÁREA DO ESTABELECIMENTO / INSTALAÇÃO

Área coberta	11218,00	m ²
Área impermeabilizada (não coberta)	32620,20	m ²
Área total	47977,00	m ²

3.4. REGIME DE LABORAÇÃO

N.º de turnos diários	1
N.º de dias de laboração/semana	5
N.º de dias de laboração/ano	220

Períodos de paragem anual (dias/ano): (dia/mês)	Início	Fim
	1/1	1/1
	25/4	25/4
	1/5	1/5
	10/6	10/6
	24/6	24/6
	15/8	15/8
	8/12	8/12
	25/12	25/12



3.5. NÚMERO DE TRABALHADORES

Número total de trabalhadores

3.6. MEDICINA NO TRABALHO

A empresa possui medicina no trabalho através de empresa externa, a clinica JF medicina no trabalho, Lda. Para o efeito possui gabinete médico, onde é feito o acompanhamento a todos os trabalhadores. Anualmente são efectuados exames médicos de vigilância a todos os trabalhadores.

4. AS INSTALAÇÕES

As instalações da Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, SA., estão localizadas em zona industrial, com fácil acesso a grandes vias rodoviárias, como a EN1 e A1. As instalações são compostas por diferentes edifícios e cobertos:

- Portaria e central de segurança com zona de videovigilância;
- Armazém principal, com área administrativa e social (balneários, vestiários, refeitório, posto médico e sanitários), área de armazém de bens e materiais, área de balança, triagem e armazenagem de resíduos não ferrosos, área de tratamento de cabos eléctricos, área de tratamento de REEE's e ICT's., área de armazenagem de baterias, área de manutenção de equipamentos;
- Edifício destinado à balança, área administrativa dedicada à logística e recepção de resíduos, e, área social para pessoas externas.
- Zona coberta destinado à despoluição de veículos em fim de vida, ao armazenamento de óleos usados e outros fluidos retirados dos VFM's;
- Zona coberta, que alberga a zona de tratamento de resíduos de fragmentação;
- Zona coberta para prensagem mecânica de folha nova e armazenamento de fardos;
- Zona coberta para actividades de manutenção;
- Zona coberta para actividades de soldadura
- Zona coberta para a desmontagem de jantes dos pneus.

O estacionamento da empresa compreende:



- 42 Lugares para viaturas pesadas;
- 111 Lugares para viaturas ligeiras.

4.1. PAVIMENTO

A sua área de trabalho apresenta o pavimento totalmente impermeabilizado composto por agregado britado de granulometria extensa (*tout venant*) de 30 cm devidamente compactado, filme de plástico duplo em Polietileno de Alta Densidade disposto em manga, malha electrosoldada AR60, e, betão C25/30 com 30 cm de altura afagado mecanicamente com endurecedor de quartzo a 4kg/m².

4.2. ÁGUA CONSUMIDA

A água consumida provém de três captações existentes e da rede pública. A água é captada é através de dois furos e um poço e serve sobretudo para o sistema de incêndio, para a rega e lavagem de pavimentos e equipamentos.

A água que provém da rede pública serve unicamente as instalações sociais e administrativas da empresa.

Existe captação de águas pluviais não contaminadas na cobertura do pavilhão principal (6000 L) e pavilhão da zona de separação de resíduos de fragmentação (15 000L). Estes dois depósitos abastecem a rede de incêndio e lavagens. Está em curso a instalação de novos depósitos.

4.3. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS

Os efluentes residuais são de dois tipos, domésticos e industriais. Os efluentes residuais domésticos (originados nos sanitários, balneários e refeitório) são encaminhados para o sistema de saneamento municipal. Os efluentes industriais, originados através de águas pluviais contaminadas e águas de lavagem do pavimento, são encaminhados para sistema de tratamento privado.

As águas pluviais provenientes do Parque industrial são drenadas graviticamente por um sistema de drenagem previamente instalado, para uma bacia de equalização. A bacia de equalização possibilita a equalização de caudais de ponta pluviais. Os



volumes acumulados na bacia são descarregados continuamente através de um braço regulador de caudal que alimenta, a caudal constante e controlado um sistema de separação de hidrocarbonetos.

A bacia promove a primeira separação óleo água e decantação de óleos mais discretos. Os efluentes, isentos de sólidos, afluem aos sistemas de separação de hidrocarbonetos a caudal controlado, onde são sujeitos a uma separação por passagem em filtro coalescente.

O sistema de separação é constituído por uma bacia anti fissura equipada com filtros coalescentes, assim como um sistema de segurança, constituída por uma bóia tarada a 0.95 que obtura o separador quando a capacidade máxima de acumulação de hidrocarbonetos é atingida (2/3 do volume útil).

O efluente tratado dos separadores segue para o colector de drenagem pluvial que descarrega em afluente do Rio Febros, e cuja descarga se encontra autorizada e é controlada mensalmente.

Os óleos acumulados no separador são elevados para um reservatório de óleos separados através de bomba volumétrica.

5. OPERAÇÕES DE GESTÃO DE RESÍDUOS

A empresa encontra-se vocacionada para o tratamento de resíduos metálicos sendo este o objectivo do seu negócio. Neste sentido desenvolveu a sua estrutura operacional com o objectivo de corresponder às necessidades de metais dos seus clientes e assim melhorar a sua valorização.

A actividade da empresa é desenvolvida no sector dos resíduos, não existindo por isso a produção de produtos. A matéria-prima e os produtos são os resíduos, embora que parte desses resíduos sejam comercializados com diferentes formas dos resíduos que lhe deram origem.

A actividade de Gestão de resíduos envolve a recepção da matéria-prima proveniente de particulares e empresas, a inspecção, e pesagem e posterior encaminhamento para a operação de tratamento indicada para cada tipo de resíduo.

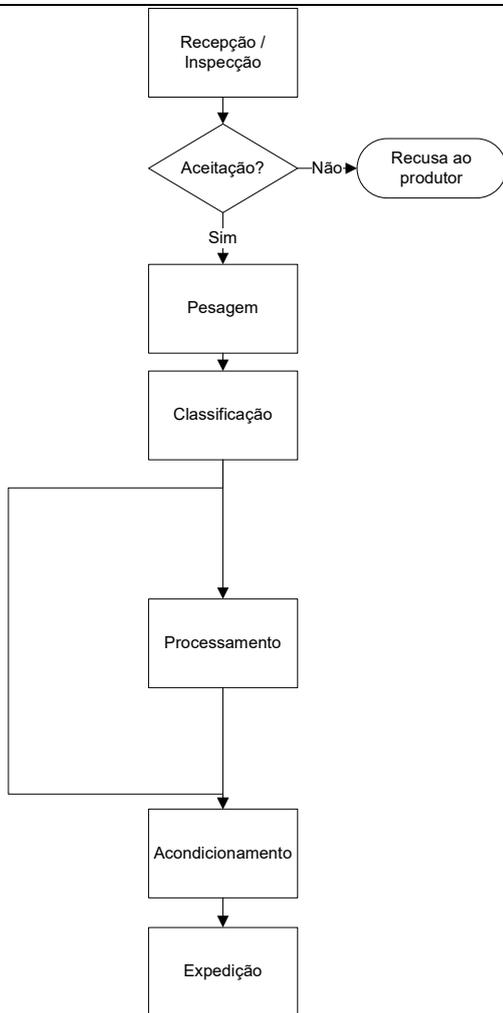


Figura 5.1 Diagrama de actividade – Operação de Gestão de resíduos.

Os resíduos após entrarem no parque de matérias-primas são inspeccionados e após a verificação das suas características é considerada a sua aceitação.

Caso sejam aceites os resíduos, é realizada a pesagem e classificação. A classificação determina se o resíduo será processado ou simplesmente armazenado previamente à sua expedição.

Todas as operações envolvem a triagem de materiais sempre que necessário.

Os resíduos cujo destino seja o enfardamento e corte, não possuem contaminação com outros materiais

Os resíduos metálicos são Fragmentados ou triturados quando o destino dos resíduos requeira calibres pequenos e quando existe contaminação com outros materiais que só através da redução de tamanho seja possível serem separados.

Após estabelecimento de contactos comerciais, tendo em consideração as necessidades e requisitos dos clientes, os resíduos são acondicionados e posteriormente expedidos.

O processamento de resíduos poderá gerar outros resíduos, caso aconteça estes resíduos são armazenados e posteriormente encaminhados para outros destinos ou processados internamente.

A empresa está dotada de uma dinâmica rede de transporte e manuseamento dos produtos reciclados que cobre totalmente o mercado nacional. A empresa possui uma frota de camiões especializada no transporte de sucata, dotada de meios mecânicos adequados que asseguram a plena autonomia na manipulação de cargas, tanto na recolha como na descarga de materiais. A manipulação e acondicionamento de cargas obedecem a regras de segurança que visam a protecção dos trabalhadores e terceiros contra danos que poderiam ser causados pela projecção de materiais metálicos.

Para minorar os impactos ambientais decorrentes da actividade, todo o estaleiro foi pavimentado e foi construída uma rede de recolha de águas que inclui uma ETAR onde é assegurado o seu tratamento.

5.1. CAPACIDADE INSTALADA

A empresa possui 7 operações de tratamento mecânico de resíduos, onde se inclui processos de corte, fragmentação, enfardamento, separação de metais e trituração. As operações podem ser executadas por diferentes equipamentos, apropriados aos resíduos a tratar. Para além destas existem diversas operações de tratamento manual de resíduos, que podem ser executadas em complemento das operações de tratamento mecânico.

Estas operações incluem equipamentos que permitem transformar a forma dos resíduos de acordo com os requisitos dos clientes.

Paralelamente à actividade de tratamento mecânico de resíduos, decorrem actividades de arrumação de resíduos e organização de cargas. Para estas actividades a empresa dispõe de carregadoras, escavadoras e empilhadores.

Tabela 5.1.1 Capacidades produtivas dos equipamentos instalados.

Equipamentos	Designação	Operação	Capacidade R12 (t/h)	Capacidade R4 (t/h)
Tesoura	1. Bonfiglioli 1	Corte de sucata	5	
	2. Bonfiglioli 2		5	
	3. Metso		24	
	4. KAJMAN		0.04	

Equipamentos	Designação	Operação	Capacidade R12 (t/h)	Capacidade R4 (t/h)
	5. ECOTECNICA		0.04	
Enfardadeira	1. Lollini 1	Compressão de metais	2	
	2. Lollini 2 (adquirida em 2018)		2	
	3. Moros		5	
	4. Louritex 1		30	
	5. Louritex 2 (adquirida em 2018)			30
Descarnadora	1. MASTER 140	Descame de cabos eléctricos	0.04	
			0.02	
Linha de tratamento de cabo eléctrico	1. Moinho MTB; Granulador; Mesa separadora; Turbina; Mesa densimétrica	Separação de metais do plástico dos resíduos de cabos eléctricos	4.5	0.5
Fragmentadora	1. Metso	Fragmentação de metais	50	
Separação de metais	1. Linha verde 1	Remoção e separação de metais não ferrosos dos resíduos de fragmentação	5	
	a. TVIS			
	2. Linha verde 2			
	b. VIS			
	2. Linha azul 1			
	a. EMS			
	3. Linha azul 2			
	a. EMS			
	4. Linha azul 3			
	a. EMS			
5. Linha vermelha				
a. SIS 150				
Instalação de descontaminação de VFV's	1. SEDA	Instalação para descontaminação dos VFV's	1.5	
Instalação de trituração e crivagem de resíduos	1. Moinho Bano + crivo rotativo	Trituração e crivagem de resíduos (anteriormente dedicado ao tratamento final do resíduo de fragmentação)	2	
Linha de separação de metais REDWAVE	Linha de separação REDWAVE	Trituração e crivagem de resíduos (anteriormente dedicado ao tratamento final do resíduo de fragmentação)		1.25

Considerou-se na capacidade instalada a capacidade referente aos meios de movimentação de cargas disponíveis na empresa, tendo em consideração que apenas parte destes estão disponíveis para esta actividade, e que condicionam a capacidade da empresa de tratar os resíduos recepcionados.

A fragmentação encontra-se condicionada pela actividade de tratamento de resíduos de fragmentação. Tendo em consideração que 10% dos materiais fragmentados originam resíduos de fragmentação e a capacidade instalada para o tratamento destes resíduos é de 5 t/h, a fragmentação encontra-se limitada às 50 t/h.

A capacidade instalada diária (24 horas) para o tratamento de resíduos metálicos é de:

$$24 \left(\frac{h}{dia} \right) \times \sum \text{Capacidade nominal unitária} \left(\frac{t}{h} \right) = 3267,36 \text{ t/dia}$$

Os resíduos de fragmentação podem ter como destino uma operação de co-incineração, no entanto não são encaminhados como tal. A linha de pré-tratamento encontra-se instalada e corresponde a uma actividade de "Pré-tratamento de resíduos para incineração ou co-incineração" PCIP (DL 127/2013, anexo I, 5.3 b.) Esta actividade apresenta a capacidade instalada de:

$$24 \left(\frac{h}{dia} \right) \times \sum \text{Capacidade nominal tratamento de RF (t/h)} = 120 \text{ t/dia}$$

5.1.1. CAPACIDADE INSTALADA E MÁXIMA ANUAL POR OPERAÇÃO

A Capacidade instalada (t/ano) – é a capacidade definida nos termos da alínea g) do artigo 3º do Decreto-Lei nº 127/2013, de 30/8 (REI), nomeadamente, g) «Capacidade nominal da instalação»: i) A capacidade produtiva de uma instalação para um período de laboração de 24 horas, 365 dias por ano, independentemente do seu regime, turnos, horário de laboração ou valor da produção efetiva para resposta à procura do mercado;"

$$365 \left(\frac{d}{ano} \right) \times \sum \text{Capacidade inst. diária} \left(\frac{t}{dia} \right) = \text{Capacidade instalada ton/ano}$$

A Quantidade máxima anual (t/ano) – é a quantidade máxima de resíduos a processar nas condições efetivas de funcionamento. Por exemplo: numa instalação em que se realiza prensagem de resíduos, tendo a prensa uma capacidade de 1 t/h (assumindo que a operação da prensa é o passo limitante do processo de prensagem) e funcionando a instalação 8 h/dia durante 5 dias/semana, 50 semanas/ano, a capacidade máxima anual é $1 \text{ (t/h)} \times 8 \text{ (h/dia)} \times 5 \text{ (dia/semana)} \times 50 \text{ (semanas/ano)} = 2\,000 \text{ t/ano}$.

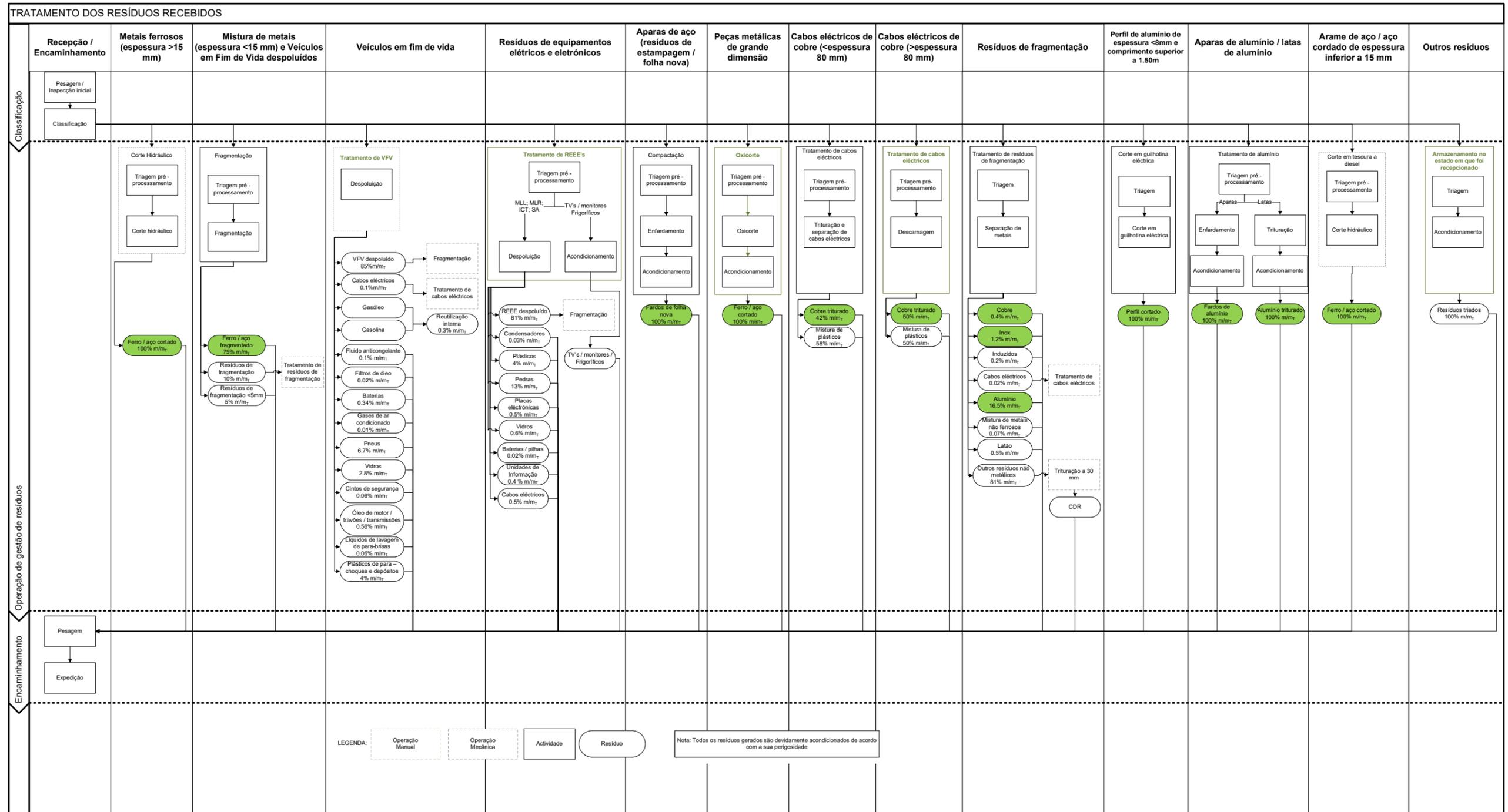
$$8 \left(\frac{h}{dia} \right) \times 5 \left(\frac{dia}{semana} \right) \times 50 \left(\frac{semanas}{ano} \right) \times \sum \text{Capacidade nominal unitária} \left(\frac{t}{h} \right) = \text{Quantidade máxima anual t/ano}$$

Os valores são apresentados na tabela seguinte.

Instalação de tratamento de resíduos	Tipo de tratamento	Operação de valorização ou eliminação	Capacidade instalada (t/ano)	Quantidade máxima anual (t/ano)	Considerações
I1	Armazenamento temporário de resíduos	R13	8 760.00	2 000.00	operação manual 5 funcionário 200 kg/h
I2	Triagem, Desmantelamento, Corte, Compactação, fragmentação e separação física	R12	1 048 046.40	239 280.00	Considerou-se todos os equipamentos excluindo a capacidade da operação de descontaminação de VFV's.
I3	Descontaminação de VFV's	R12	13 140.00	3 000.00	1000 kg/VFV 40 min por cada VFV 1 estação de descontaminação
I4	Preparação de resíduos FER	R4	14 673.00	3 350.00	Apenas 10% dos resíduos serão produtos FER.
I5	Armazenamento prévio eliminação	D15	43.80	10.00	1 operador 20 kg/h Operação manual

5.2. FLUXOGRAMA GLOBAL E BALANÇOS MÁSSICOS DAS OPERAÇÕES

Apresenta-se o fluxograma global de acordo com os resíduos recebidos, onde consta igualmente as percentagens mássicas (% m/m_i=massa do resíduo final (m) / massa do resíduo inicial (m_i)x100%) dos resíduos obtidos no final de cada operação, tendo por base os rendimentos das operações envolvidas. No fluxograma da atividade, assinalam-se a verde os resíduos que podem cumprir critérios para o Fim de Estatuto de Resíduo.



As percentagens mássicas obtidas, dependem do resíduo que lhe deu origem, no entanto os valores apresentados correspondem aos testes efectuados para cada tipo de resíduo. Como não existe transformação dos resíduos em produtos não se consideram perdas de massa.

A instalação executa assim três operações de gestão aos resíduos:

- R13: Armazenamento de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R 1 a R 12 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos).
- R12: Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de r01 a r11¹
- D15: Armazenamento antes de uma das operações enumeradas de d01 a d014 (com exclusão do armazenamento temporário, antes da recolha, no local onde os resíduos foram produzidos)
- R4: Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos

A operação R12, envolve o pré-processamento dos resíduos com recursos a equipamentos e a descontaminação de VFV's. O pré-processamento, consoante o tipo de resíduo, inclui desmantelamento, triagem, trituração, compactação, fragmentação, acondicionamento e separação.

A operação R4, envolve a triagem de resíduos que atingem o fim de estatuto de resíduo. Este ocorre quando os resíduos atingem os critérios de aceitação de acordo com o Manual de Fim de Estatuto de resíduos. Encontra-se instalada uma máquina de separação de metais não ferrosos que permite separar diferentes metais não ferrosos (e suas ligas) que podem ser encaminhados como produto. No entanto a venda como produto FER esteja condicionada à receptividade do mercado.

¹ Se não houver 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 reembalagem, a separação e a mistura antes de qualquer das operações enumeradas de R 1 a R 11.

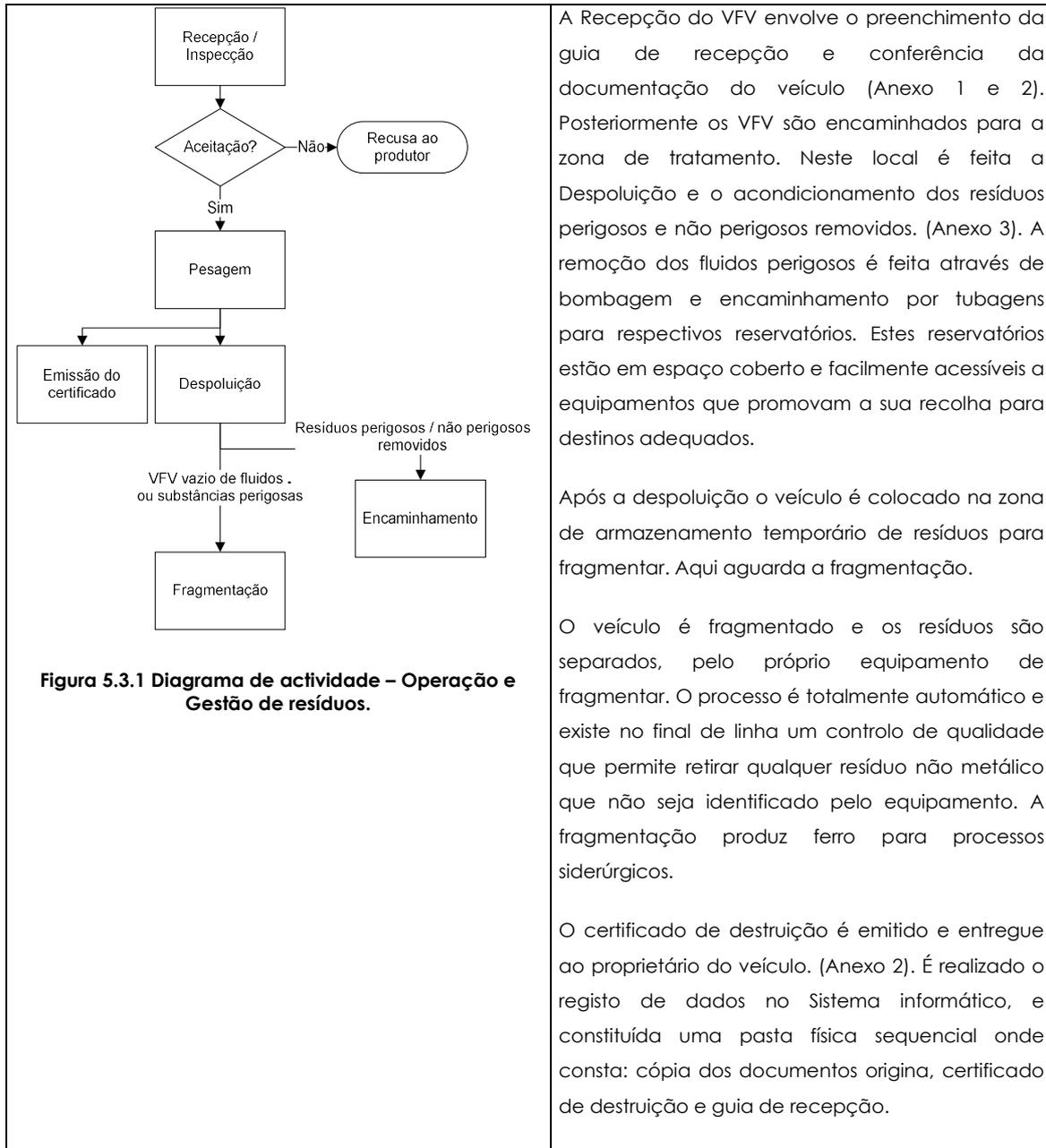


5.3. VEÍCULOS EM FIM DE VIDA

Ao chegarem ao fim da sua vida útil, os veículos passam a constituir resíduos com características específicas, dado que contêm componentes que, uma vez passados à condição de resíduos, são classificados como perigosos.

O Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A., é operador de destruição autorizado desde 2000.

Diagrama de actividade – Veículos em fim de vida



A Recepção do VFV envolve o preenchimento da guia de recepção e conferência da documentação do veículo (Anexo 1 e 2). Posteriormente os VFV são encaminhados para a zona de tratamento. Neste local é feita a Despolição e o acondicionamento dos resíduos perigosos e não perigosos removidos. (Anexo 3). A remoção dos fluidos perigosos é feita através de bombagem e encaminhamento por tubagens para respectivos reservatórios. Estes reservatórios estão em espaço coberto e facilmente acessíveis a equipamentos que promovam a sua recolha para destinos adequados.

Após a despolição o veículo é colocado na zona de armazenamento temporário de resíduos para fragmentar. Aqui aguarda a fragmentação.

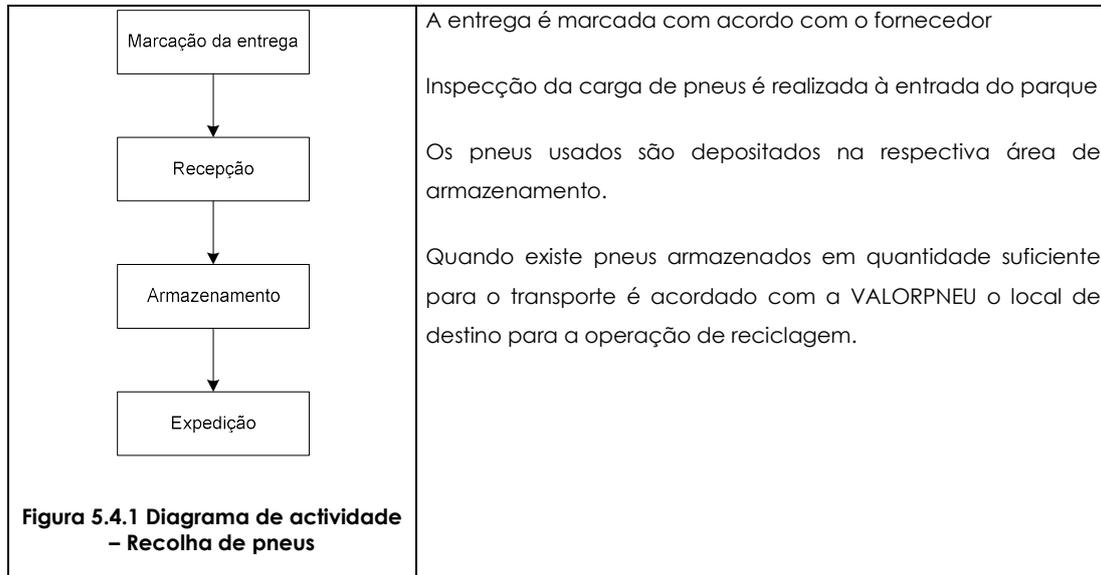
O veículo é fragmentado e os resíduos são separados, pelo próprio equipamento de fragmentar. O processo é totalmente automático e existe no final de linha um controlo de qualidade que permite retirar qualquer resíduo não metálico que não seja identificado pelo equipamento. A fragmentação produz ferro para processos siderúrgicos.

O certificado de destruição é emitido e entregue ao proprietário do veículo. (Anexo 2). É realizado o registo de dados no Sistema informático, e constituída uma pasta física sequencial onde consta: cópia dos documentos origina, certificado de destruição e guia de recepção.

5.4. PNEUS

A Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. dispõe de um espaço destinado ao armazenamento de pneus usados, que são depois encaminhados para a ValorPneu. Este espaço é sob o solo impermeabilizado (garantia de solo impermeabilizado para a totalidade da instalação) e permite a triagem de pneus industriais, pneus de veículos ligeiros e de pesados.

Na instalação existem contentores para pneus que são triados dos resíduos recebidos, nomeadamente junto à zona de tratamento de veículos em fim de vida. Estes contentores são diariamente vazados na zona de armazenamento de pneus.

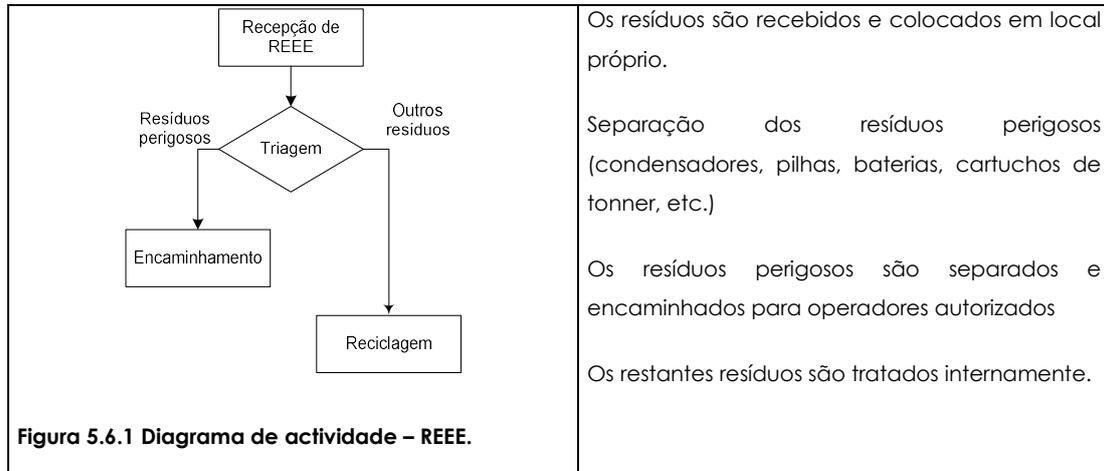


5.5. BATERIAS

As baterias encontram-se sob coberto no armazém principal. As baterias são colocadas em caixas de 1 m³ estanques, que são posteriormente empilhadas até ao máximo de 3 unidades. Esta zona de armazenamento possui no pavimento uma grelha estanque que delimita o espaço e sem ligação ao sistema de drenagem que permite em caso de derrame acidental, remover o resíduo drenado e encaminhá-lo para destino adequado, constituindo uma segunda bacia de retenção aos resíduos de baterias

5.6. RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELECTRÓNICOS

A empresa Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. efectua a recolha e triagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos, separando os resíduos não perigosos, que são incluídos na actividade normal de reciclagem, dos perigosos que são devidamente encaminhados.

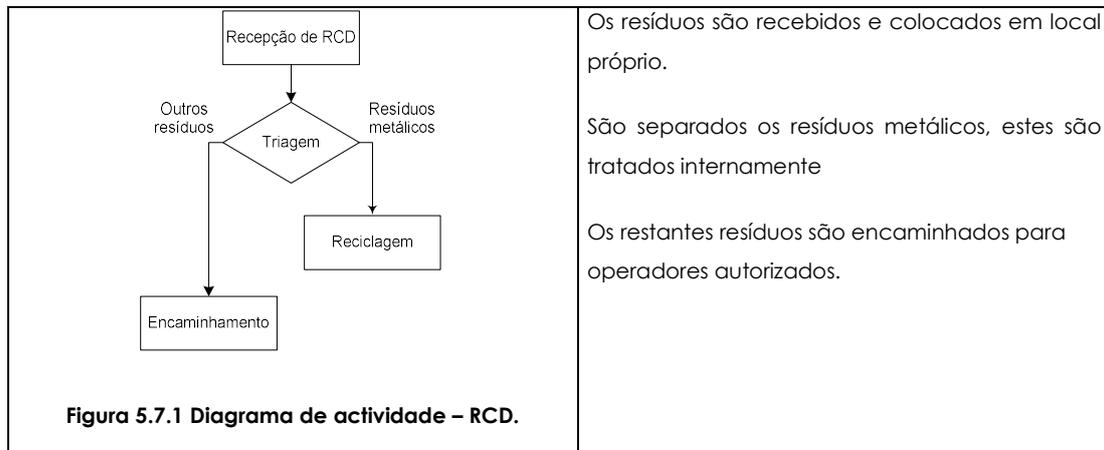


Os REEE's tratados incluem Máquinas de lavar-roupa, de lavar louça, fornos, pequenos equipamentos domésticos, computadores, equipamentos de informação e comunicação (unidades de disquete e cd's).

Recepciona-se igualmente frigoríficos, televisores / monitores e arcas frigoríficas. A estes equipamentos é apenas assegurado o acondicionamento e envio para outros destinos.

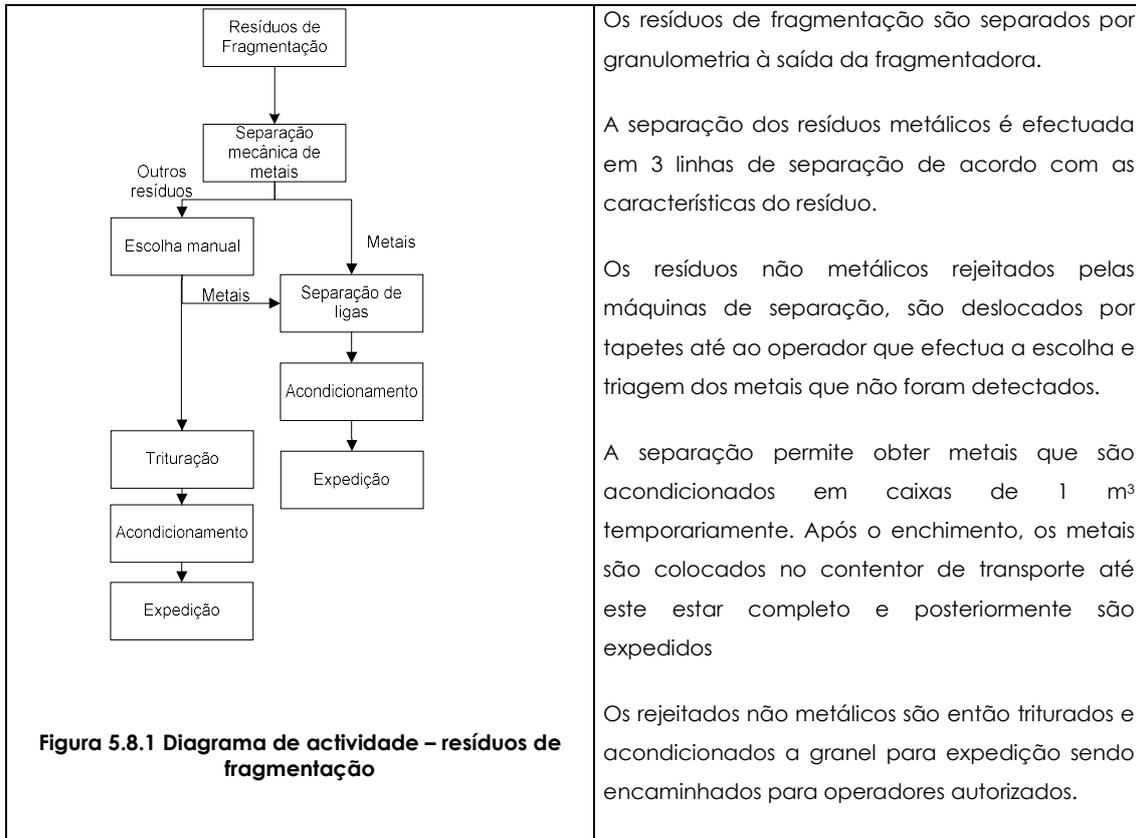
5.7. RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

A Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. efectua a recolha e triagem de resíduos de construção e demolição, separando os resíduos metálicos, que são incluídos na actividade normal de reciclagem, dos outros que são devidamente encaminhados. Estes resíduos de construção e demolição incluem, aparas de vigas metálicas, cabos eléctricos, condutores e tubagens. De acordo com as suas características, são encaminhados para a sua zona de processamento e / ou armazenamento.



5.8. RESÍDUOS DE FRAGMENTAÇÃO

A empresa Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, S.A. efectua o tratamento dos resíduos de fragmentação. Este tratamento envolve a classificação e a separação de metais e posterior trituração. Este processo permite obter um resíduo com baixo conteúdo metálico e de plástico sendo um resíduo que é enviado para outros operadores para valorização energética como Combustível Derivado de Resíduo.



Os resíduos de fragmentação são separados por granulometria à saída da fragmentadora.

A separação dos resíduos metálicos é efectuada em 3 linhas de separação de acordo com as características do resíduo.

Os resíduos não metálicos rejeitados pelas máquinas de separação, são deslocados por tapetes até ao operador que efectua a escolha e triagem dos metais que não foram detectados.

A separação permite obter metais que são acondicionados em caixas de 1 m³ temporariamente. Após o enchimento, os metais são colocados no contentor de transporte até este estar completo e posteriormente são expedidos

Os rejeitados não metálicos são então triturados e acondicionados a granel para expedição sendo encaminhados para operadores autorizados.

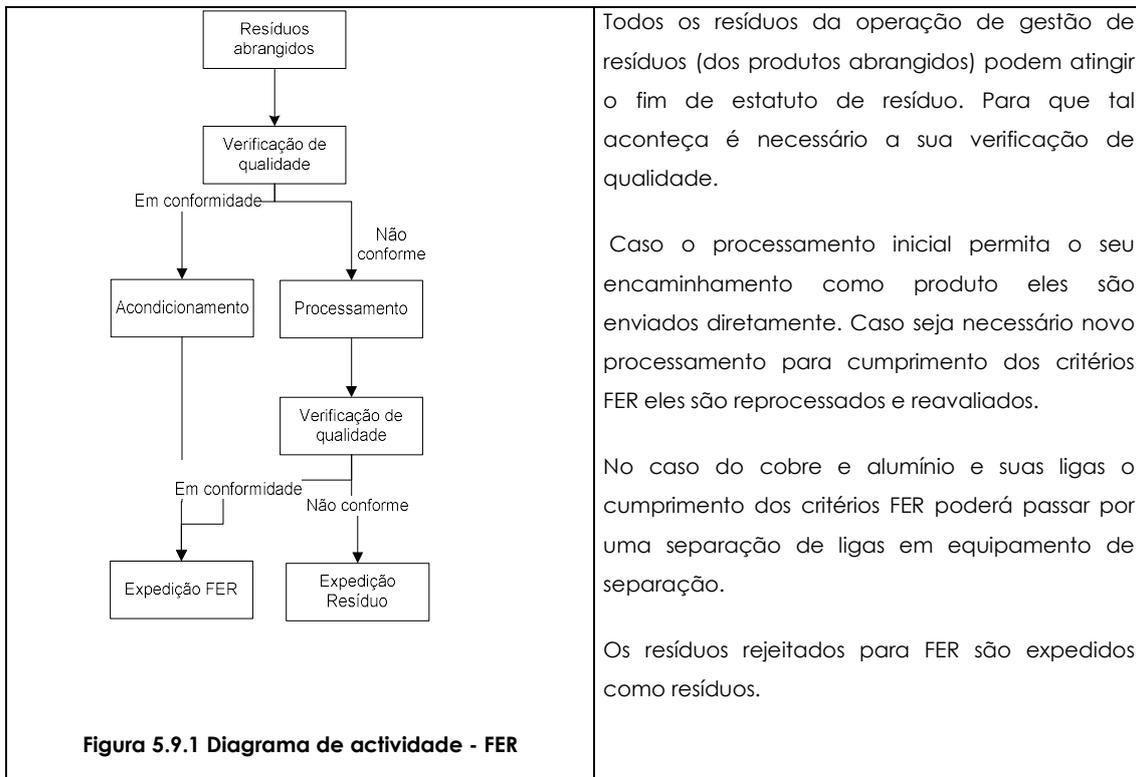
Os resíduos gerados habitualmente neste processo foram apresentados no fluxograma.

5.9. PRODUTOS FER

Os produtos abrangidos pelo Fim de Estatuto de resíduo, são os seguintes:

- Sucatas de ferro e aço:
- Sucatas de alumínio
- Sucatas de ligas de alumínio
- Sucatas de cobre

A estes resíduos já se encontram processos de tratamento a montante que permitem preparar o resíduo para a reciclagem em outros operadores de gestão de resíduo



Todos os resíduos da operação de gestão de resíduos (dos produtos abrangidos) podem atingir o fim de estatuto de resíduo. Para que tal aconteça é necessário a sua verificação de qualidade.

Caso o processamento inicial permita o seu encaminhamento como produto eles são enviados diretamente. Caso seja necessário novo processamento para cumprimento dos critérios FER eles são reprocessados e reavaliados.

No caso do cobre e alumínio e suas ligas o cumprimento dos critérios FER poderá passar por uma separação de ligas em equipamento de separação.

Os resíduos rejeitados para FER são expedidos como resíduos.

6. CONTROLO DE DOCUMENTOS DE DADOS E REGISTOS

A empresa tem implementado um sistema de gestão da qualidade que estipula procedimentos de controlo documental, adicionalmente existe um manual de protecção de dados. Existe um arquivo em papel e um arquivo informático, com armazenamento de dados de acordo com o estipulado na legislação nacional. As entradas e saídas de materiais, registo de balança, guias associadas e documentos de facturação encontram-se num suporte informático com vários utilizadores em diferentes etapas da produção. Anualmente a empresa é auditada por auditores reconhecidos no âmbito do seu sistema da gestão da qualidade, ambiente e financeiro.



Constantino Fernandes Oliveira & Filhos, SA. | Memória descritiva
contendo uma descrição detalhada das actividades