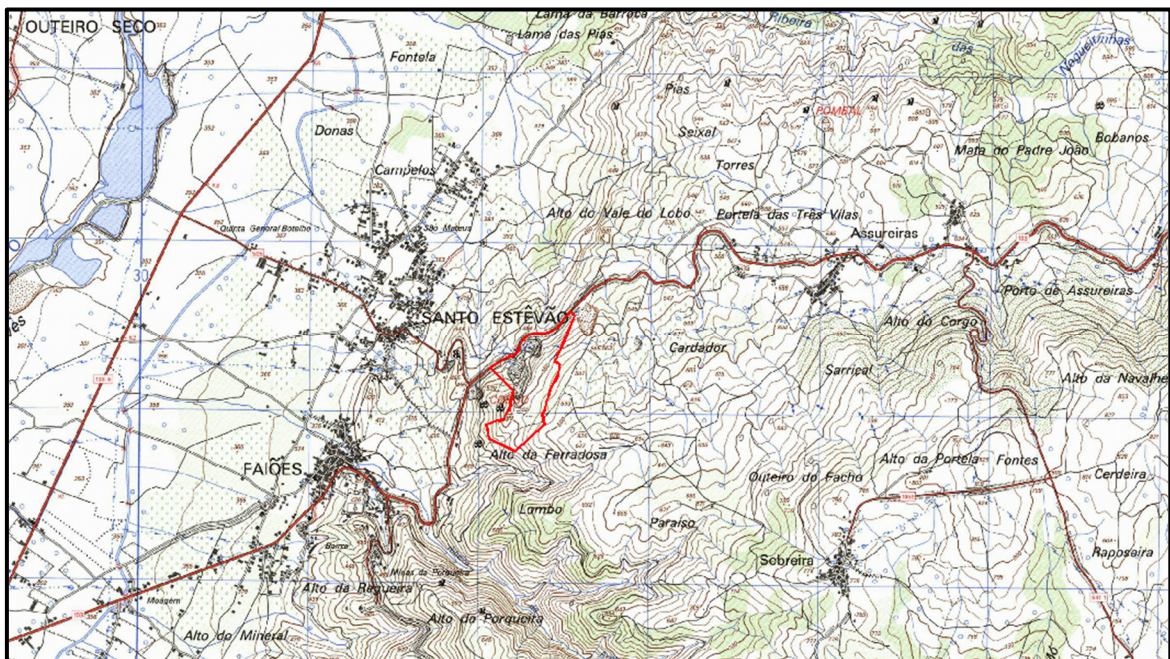


**PEDREIRA N.º 5167 SANTO ESTEVÃO N.º 2**  
**FREGUESIAS DE SANTO ESTEVÃO E FAIÕES**  
**CONCELHO DE CHAVES**  
**DISTRITO DE VILA REAL**



**EXPLORAÇÃO DE PEDREIRA PARA PRODUÇÃO DE GRANITO INDUSTRIAL**  
**(PRODUÇÃO DE INERTES) PARA CONSTRUÇÃO CIVIL E**  
**OBRAS PÚBLICAS**

**PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS**



**Chaves – setembro de 2023**



## ÍNDICE

<b>1. CONTROLO DO DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
<b>2. OBJETIVO</b>	<b>4</b>
<b>3. CAMPO DE APLICAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>4. REFERÊNCIAS</b>	<b>5</b>
4.1. BIBLIOGRAFIA	5
4.2. DOCUMENTOS ASSOCIADOS	5
4.3. TERMOS ESPECÍFICOS	6
<b>5. RESPONSABILIDADES</b>	<b>6</b>
<b>6. IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS</b>	<b>7</b>
6.1. RESÍDUOS DE EXTRAÇÃO E DE TRANSFORMAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA DE MINÉRIOS NÃO METÁLICOS E LAMAS DE PERFURAÇÃO	10
6.1.1. <i>CARACTERÍSTICAS</i>	10
6.1.2. <i>AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO</i>	10
6.1.3. <i>DESTINO FINAL</i>	10
6.1.4. <i>CALENDARIZAÇÃO</i>	11
6.2. ÓLEOS USADOS E RESÍDUOS DE CPMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS	11
6.2.1. <i>CARACTERÍSTICAS</i>	11
6.2.2. <i>AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO</i>	11
6.2.3. <i>DESTINO FINAL</i>	12
6.2.4. <i>CALENDARIZAÇÃO</i>	12
6.3. EMBALAGENS INDUSTRIAIS, INCLUINDO RESÍDUOS URBANOS E EQUIPARADOS, ABSORVENTES, MATERIAIS FILTRANTES, EPI'S	12
6.3.1. <i>CARACTERÍSTICAS</i>	12
6.3.2. <i>AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO</i>	12
6.3.3. <i>DESTINO FINAL</i>	13
6.4. CALENDARIZAÇÃO	13
6.5. RESÍDUOS RESULTANTES DA MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS, PNEUS USADOS, RESÍDUOS DE BORRACHA, RESÍDUOS DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO E ELETRÔNICO (REEE's)	13
6.5.1. <i>CARACTERÍSTICAS</i>	13
6.5.2. <i>AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO</i>	13
6.5.3. <i>DESTINO FINAL</i>	14
6.5.4. <i>CALENDARIZAÇÃO</i>	14
6.6. RESÍDUOS EXPLOSIVOS	14
6.6.1. <i>CARACTERÍSTICAS</i>	14
6.6.2. <i>AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO</i>	14
6.6.3. <i>DESTINO FINAL</i>	14
6.6.4. <i>CALENDARIZAÇÃO</i>	14
6.7. PILHAS E ACUMULADORES	15
6.7.1. <i>CARACTERÍSTICAS</i>	15
6.7.2. <i>AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO</i>	15
6.7.3. <i>DESTINO FINAL</i>	15

6.7.4.	CALENDARIZAÇÃO	15
6.8.	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)	15
6.8.1.	CARACTERÍSTICAS	15
6.8.2.	AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	16
6.8.3.	DESTINO FINAL	16
6.8.4.	CALENDARIZAÇÃO	16
6.9.	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E EQUIPARADOS	16
6.9.1.	CARACTERÍSTICAS	16
6.9.2.	AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	16
6.9.3.	DESTINO FINAL	16
6.9.4.	CALENDARIZAÇÃO	17
6.10.	RESÍDUOS BIODEGRADÁVEIS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE DESMATAGEM	17
6.10.1.	CARACTERÍSTICAS	17
6.10.2.	AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO	17
6.10.3.	DESTINO FINAL	17
6.10.4.	CALENDARIZAÇÃO	17
<b>7.</b>	<b>PLANEAMENTO DAS OPERAÇÕES DE GESTÃO E RESÍDUOS</b>	<b>17</b>
7.1.	DEPOSIÇÃO SELETIVA DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS	17
7.2.	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS	18
7.2.1.	LOCAIS DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA	18
7.2.2.	RECIPIENTES PARA ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA	19
7.3.	RECOLHA, TRANSPORTE E ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS	22
7.3.1.	PREENCHIMENTO DAS GUIAS DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS	22
7.3.2.	SELEÇÃO DAS ENTIDADES GESTORAS DE RESÍDUOS	23
	ASPECTOS LEGAIS A TER EM CONTA	23
<b>8.</b>	<b>FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO</b>	<b>28</b>
<b>9.</b>	<b>INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	<b>28</b>
<b>10.</b>	<b>REGISTOS</b>	<b>29</b>
<b>11.</b>	<b>PLANO DE MONITORIZAÇÃO</b>	<b>29</b>
<b>12.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>29</b>



## 1. CONTROLO DO DOCUMENTO

Edição	Motivo e Natureza das Alterações
1	Nova edição

## 2. OBJETIVO

A gestão de resíduos permite gerir de forma integrada, desde a sua produção até à fase de valorização/tratamento, diferentes estágios, tais como:

- Deposição
- Recolha/transporte
- Triagem (aplicável a frações recolhidas seletivamente)
- Valorização (por reciclagem ou valorização energética) ou tratamento/eliminação (deposição em aterro).

O objetivo fundamental da gestão de resíduos é a promoção, sempre que viável, da recolha, triagem e valorização dos resíduos e, quando tal não for possível, proceder à correta eliminação dos mesmos. Todavia, deve existir sempre prioridade na redução da produção de resíduos na fonte.

Desta forma, face ao exposto, é fundamental definir um conjunto de medidas a implementar durante o projeto tendo em vista a prossecução dos objetivos estratégicos anteriormente definidos:

- Identificar os resíduos produzidos
- Definir locais de deposição e condições de armazenagem
- Selecionar empresas licenciadas para a recolha e tratamento dos resíduos
- Ministras ações de formação e sensibilização relacionada com a gestão de resíduos
- Cumprir com os requisitos legais aplicáveis.

É de extrema importância que todos os colaboradores afetos ao projeto conheçam o PGR e que este seja um documento dinâmico, sujeito a revisões periódicas que posteriormente deverão sempre ser aprovadas pelo responsável da instalação. Esta atualização advém de um conhecimento resultante da experiência acumulada de gestão de resíduos, de potenciais alterações aos resíduos produzidos, substituição de operadores, bem como de mudança de destinos finais.

## 3. CAMPO DE APLICAÇÃO

O Plano de Gestão de Resíduos (PGR) estabelece as linhas orientadoras de atuação para a identificação e gestão de resíduos produzidos durante a execução do projeto, de forma a prevenir e minimizar potenciais impactes ambientais.

Este PGR aplica-se a todas as atividades e serviços desenvolvidos no local de implantação do projeto.



Durante as fases de planeamento/preparação e exploração as principais ações geradoras de resíduos são:

- Limpeza do terreno e desmatagem/remoção de terras de cobertura
- Escavação, através da utilização de meios mecânicos no desmonte ou com recurso a explosivos, incluindo remoção, reposição e compactação
- Saneamento em fundação de aterros, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório
- Abertura e ou beneficiação de acessos aos locais de estaleiro e frentes de desmonte
- Execução dos acessos definitivos, bem como restabelecimento à rede viária existente
- Construção e operação de edifícios de apoio
- Exploração da pedreira, instalações de britagem

Este documento é constituído por:

- Medidas de Gestão para cada tipologia de resíduos produzidos
- Programa de inspeções e operações de manutenção para os locais de armazenamento temporário de resíduos

Programa de monitorização de resíduos.

## 4. REFERÊNCIAS

### 4.1. BIBLIOGRAFIA

- **Portaria n.º 289/2015, de 17 de setembro**, revoga a Portaria n.º 1048/2006 de 18 de dezembro. É aprovado o Regulamento de Funcionamento do Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos (SIRER).
- **Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro**, altera a Decisão 2000/532/CE relativa à lista de resíduos em conformidade com a Diretiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho.
- **Decreto-Lei n.º 10/2010 de 4 de fevereiro**, estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais — resíduos de extração, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de março.
- **Portaria 145/17, de 26 de abril**, que cria as guias eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER e disponibilizadas na plataforma Siliamb.
- **Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro**, retificado pela DR n.º 3-2021 de 21 de janeiro de 2021 estabelece o Novo Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR) e do Novo Regime Jurídico da Deposição de Resíduos em aterro (RJDRA), com produção a partir de 1 de julho de 2021.

Deverão consultar-se as posteriores atualizações e adendas dos documentos mencionados.

### 4.2. DOCUMENTOS ASSOCIADOS

Impresso Registo de Resíduos.



### 4.3. TERMOS ESPECÍFICOS

**Detentor:** A pessoa singular ou coletiva que tenha resíduos, pelo menos, na sua simples detenção, nos termos da legislação civil

**Produtor:** Qualquer pessoa, singular ou coletiva, agindo em nome próprio ou prestando serviço a terceiro cuja atividade produza resíduos ou que efetue operações de pré-tratamento, de mistura ou outras que alterem a natureza ou a composição de resíduos

**Gestão de Resíduos:** Operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, bem como o planeamento dessas operações

**Resíduo:** Qualquer substância ou objeto de que o detentor se desfaz ou tem intenção ou obrigação de se desfazer, nomeadamente os identificados na Lista Europeia de Resíduos

**Lista Europeia de Resíduos (LER):** Define grupos de resíduos e associa-os a códigos específicos de seis dígitos, que os caracterizam (códigos LER)

**Resíduo Industrial:** Os resíduos gerados em processos produtivos industriais, bem como o que resulte das atividades de produção e distribuição de eletricidade, gás e água

**Resíduo Urbano:** O resíduo proveniente de habitações, bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações

**Resíduo Perigoso:** O resíduo que apresente, pelo menos, uma característica de perigosidade para a saúde ou para o ambiente, nomeadamente os identificados como tal na Lista Europeia de Resíduos

**Resíduo Hospitalar:** O resíduo resultante de atividades médicas desenvolvidas em unidades de prestação de cuidados de saúde, em atividades de prevenção, diagnóstico, tratamento, reabilitação e investigação, relacionada com seres humanos ou animais, em farmácias, em atividades médico-legais, de ensino e em quaisquer outras que envolvam procedimentos invasivos

**Triagem:** O ato de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista à sua valorização ou a outras operações de gestão

**Recolha:** A operação de apanha, seletiva ou indiferenciada, de triagem e ou mistura de resíduos com vista ao seu transporte

**Transporte:** A operação de transferência de resíduos de um local para outro

**Armazenagem:** A deposição temporária e controlada, por prazo determinado, de resíduos antes do seu tratamento, valorização ou eliminação

**Reciclagem:** O reprocessamento de resíduos com vista à recuperação e ou regeneração das suas matérias constituintes em novos produtos a afetar ao fim original ou a fim distinto

**Reutilização:** A reintrodução, sem alterações significativas, de substâncias, objetos ou produtos nos circuitos de produção ou de consumo de forma a evitar a produção de resíduos

**Tratamento:** O processo manual, mecânico, físico, químico ou biológico que altere as características de resíduos, de forma a reduzir o seu volume ou perigosidade, bem como a facilitar a sua movimentação, valorização ou eliminação após as operações de recolha

**Valorização:** A operação de reaproveitamento de resíduos prevista na legislação em vigor

**Eliminação:** A operação que visa dar um destino final adequado aos resíduos nos termos previstos na legislação em vigor

## 5. RESPONSABILIDADES

É da responsabilidade da Gerência:

- Assegurar e coordenar os contactos necessários com as entidades externas que intervenham na cadeia de gestão de resíduos de forma a garantir a adequabilidade do sistema
- Preencher a documentação legal referente à gestão de todos os resíduos, incluindo a documentação necessária à expedição e transporte dos resíduos produzidos, devendo ter sempre em atenção os condicionalismos legais existentes. Elaborar os mapas de registo e proceder ao seu envio para as respetivas entidades competentes, de acordo com as periodicidades definidas na lei
- Quantificar, registar e tratar os dados resultantes do processo. Manter o arquivo de toda a documentação de suporte relacionada com o processo nomeadamente, guias de acompanhamento, mapas de registo, autorizações, licenças ou acordos sectoriais
- Gerir o Armazém Temporário de Resíduos, garantindo a sua limpeza, arrumação e segurança e o conveniente funcionamento dos seus equipamentos
- Rever, sempre que necessário, os grupos de resíduos a recolher seletivamente e as condições de armazenagem interna, tendo em linha de conta quer as necessidades a cada momento e quer os requisitos acordados com as empresas de recolha
- Colaborar nos processos de identificação de possibilidades de minimização de resíduos e aumento da sua taxa de valorização
- Rever o presente procedimento sempre que ocorram alterações nas atividades da Empresa que possam implicar modificações na metodologia definida para a gestão dos resíduos ou nos diplomas legais aplicáveis à Empresa relativos à Gestão dos Resíduos.

É da responsabilidade de todos os colaboradores:

- Recolher os resíduos nos locais de origem, verificando a sua correta triagem e encaminhá-los para o Armazém Temporário de Resíduos, tendo em atenção que o seu estacionamento deverá ser efetuado em locais diferenciados, de acordo com os grupos definidos
- Colaborar nos processos de identificação de possibilidades de minimização de resíduos e aumento da sua taxa de valorização.

## 6. IDENTIFICAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS

Esta classificação encontra-se em conformidade com a **Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro**, que a prova a lista de resíduos.

Na escolha do destino final preconizado considera-se as operações de valorização e de eliminação de resíduos.

Foi igualmente tomada em consideração a estratégia nacional em matéria de resíduos industriais estabelecida em sede do Plano Estratégico de Resíduos Industriais (PESGRI), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 516/99, de 2 de dezembro, revisto pelo Decreto-Lei n.º 89/2002, de 9 de abril e retificado pela Declaração de Retificação n.º 23-A/2002, de 29 de junho.

As principais tipologias de resíduos produzidos quer em termos de quantidade e/ou volume gerado, quer em termos de perigosidade são:

**Tabela 1 – Principais tipologias de resíduos**

<b>Código LER</b>	<b>Tipo de Resíduo</b>	<b>Origem</b>	
010408	Prospecção e exploração de pedreiras (inertes)	Pedreira/central de britagem	
010409			
010412			
010413			
010504			
030110*	Óleos hidráulicos usados	Oficina	
130111*			
130204*	Óleos de motores, transmissões e lubrificantes usados		
130205*			
130206*			
130208*			
130301*	Óleos isolantes e de transmissão de calor usados		
130307*			
130308*			
130502*	Lamas do separador de hidrocarbonetos		Separador de Hidrocarbonetos
130507*			
150101	Embalagens de papel/cartão, plástico, madeira e metal	Edifícios de apoio (escritórios, área social, armazém, oficina)	
150102			
150103			
150104			
150105	Embalagens compósitas		
150106	Misturas de embalagens		
150107	Embalagem de vidro		
150110*	Embalagens contaminadas		
150111*	Aerossóis		
150202*	Materiais absorventes, filtrantes e panos de limpeza		
150203			
<b>Código LER</b>	<b>Tipo de Resíduo</b>		<b>Origem</b>
160103	Pneus usados		Oficina
160107*	Filtros de ar, filtros de óleo e gasóleo		
160112	Calços e pastilhas dos travões		
160113*	Fluidos dos travões		
160211*	Resíduos de equipamento elétrico e eletrónico		Edifícios de apoio (escritórios, área social, armazém, oficina)
160214			
160403*	Resíduos de explosivos	Frentes de desmonte	
160601*	Pilhas e acumuladores	Edifícios de apoio (escritórios, área social, armazém, oficina)	
160602*			
160603*			
160606*			
160604	Pilhas alcalinas		
160708*	Resíduos do depósito de combustível	Depósito de combustível	
160709*			
170504	Terras sobranes de escavações/decapagens	Fase de Planeamento/Preparação e de Exploração	
170505*			
170506			
180104	Resíduos hospitalares	Área Social	
180109			
190801	Resíduos do sistema de	Sistema de tratamento de águas	



190802	tratamento de águas residuais	residuais
190805		
190809		
190813*		
190814		
200101	Papel e cartão	Edifícios de apoio (escritórios, área social, armazém, oficina)
200102	Vidro	
200121*	Lâmpadas fluorescentes	
200108	Resíduos biodegradáveis	
200135*	Equipamento elétrico e eletrónico	
200136	Madeira	
200138	Plásticos	
200139	Latas e objetos metálicos	
200201	Resíduos florestais	Fase de Planeamento/Preparação
200301	Resíduos sólidos urbanos indiferenciados	Edifícios de apoio (escritórios, área social, armazém, oficina)
200304	Lamas das fossas sépticas	Fossa Séptica

\* Resíduos perigosos



## **6.1. RESÍDUOS DE EXTRAÇÃO E DE TRANSFORMAÇÃO FÍSICA E QUÍMICA DE MINÉRIOS NÃO METÁLICOS E LAMAS DE PERFURAÇÃO**

### **6.1.1. CARACTERÍSTICAS**

Os resíduos de extração de minérios não metálicos são constituídos pelo material estéril da exploração de pedreiras.

Os resíduos resultantes da transformação física e química de minérios não metálicos gerados nos britadores primários e instalação de britagem (rejeitados), são desprezíveis nesta pedreira.

Não está prevista qualquer deposição de materiais em escombreira de resíduos de extração, uma vez que se vierem a existir serão utilizados de imediato os mesmos na recuperação da pedreira de acordo com o PARP.

Os rejeitados da instalação de britagem e britador primário serão constituídos por gravilhas e fragmentos de rocha de diferentes granulometrias, e apesar de constituírem subprodutos poderão ser igualmente comercializados para diferentes fins, como por exemplo a construção civil.

### **6.1.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

Será dada preferência à reutilização e comercialização de rejeitados da britagem.

Delimitação dos espaços para o armazenamento temporário dos resíduos inertes contaminados por substâncias perigosas (caso ocorram), utilizando os meios necessários. Estes serão armazenados em contentores próprios, devidamente identificados. Os meios de contentorização serão armazenados em locais devidamente impermeabilizados e sinalizados.

Disponibilização de meios de contenção/retenção de fugas ou derrames, que não se encontrem em bom estado de conservação e que por isso possam originar situações de emergência. Substituição imediata dos meios de contenção/retenção que não estejam em bom estado de conservação.

A área destinada a armazenagem temporária estará dimensionada de modo a permitir dar resposta a eventuais situações de emergência.

Quando a quantidade armazenada ultrapassar a capacidade de armazenagem temporária, será desencadeado o processo de expedição para tratamento/valorização numa entidade licenciada.

O transporte será acompanhado com Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril.

As operações de gestão de resíduos de inertes deverão ser registadas em documento próprio, onde conste a identificação do resíduo, tipologia, quantidade produzida, transportador e destino final.

### **6.1.3. DESTINO FINAL**

O projeto não prevê a sua deposição em escombreira. Todos os materiais endógenos que não sejam comercializados serão utilizados de imediata recuperação paisagística da pedreira conforme descrito no PARP.

No caso de se verificar a sua contaminação com substâncias perigosas, estes terão o mesmo destino que os resíduos considerados perigosos. Será encaminhado para destino licenciado para tratamento ou eliminação, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro.

As empresas selecionadas para o transporte, tratamento, valorização deverão constar da lista da Agência Portuguesa do Ambiente.



#### **6.1.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da exploração da pedreira e instalação de britagem.

### **6.2. ÓLEOS USADOS E RESÍDUOS DE CPMBUSTÍVEIS LÍQUIDOS**

#### **6.2.1. CARACTERÍSTICAS**

A utilização de maquinaria pesada, nomeadamente, o equipamento de escavação, os veículos pesados de transporte de materiais e outros equipamentos de construção civil, darão origem a um conjunto de resíduos associados a operações de manutenção e à trasfega de combustível e de óleos usados, na sua maioria classificados como resíduos perigosos.

Os óleos usados apresentam na sua constituição elevados níveis de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e de metais pesados.

A origem dos resíduos de óleos usados condiciona a gestão dos mesmos, uma vez que os óleos hidráulicos usados não necessitam de desmetalização para a valorização energética. A segregação entre os óleos hidráulicos usados e os óleos usados de motor é de todo aconselhável de modo a não comprometer o potencial de valorização.

Nas operações de trasfega de óleos usados ou combustível poderão ocorrer derrames originando materiais contaminados (terra e brita contaminada, materiais absorventes, entre outros). Estes materiais deverão ser geridos como resíduos perigosos atendendo à perigosidade dos contaminantes.

A armazenagem temporária destes materiais será efetuada nas mesmas condições da armazenagem de óleos usados, devendo ser entregue, para tratamento, a uma entidade licenciada.

#### **6.2.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

Os óleos usados serão armazenados em recipientes de 200 Litros e submetidos a uma gestão diferenciada no que diz respeito aos óleos hidráulicos e aos óleos de motor. Os respetivos recipientes serão devidamente identificados e armazenados na Área de resíduos perigosos, junto à oficina. Esta área será coberta, impermeabilizada e possuirá bacia de retenção tendo em vista a receção de materiais provenientes de eventuais derrames acidentais.

Junto à Área de Resíduos Perigosos existirá um recipiente com material absorvente para utilizar em caso de derrame acidental. Após utilização, este material constitui um resíduo perigoso, devendo ser tratado como tal.

Quando a quantidade armazenada ultrapassar a capacidade de armazenamento definida para óleos usados (cerca de 400 Litros), será desencadeado o processo de expedição, para tratamento/valorização, para entidade licenciada.

O transporte será efetuado em viatura própria, com sinalização de segurança e identificação do tipo de transporte. Os recipientes de transporte dos óleos serão devidamente estanques, selados e escorados, não devendo a taxa de enchimento ultrapassar os 98% da sua capacidade.

Quando, durante as operações de carga, percurso ou descarga de um veículo, se verificar um derrame de óleos usados, a zona contaminada deverá ser imediatamente limpa, sendo os resíduos resultantes da utilização dos produtos absorventes e/ou adsorventes obrigatoriamente encaminhados para um destino licenciado.

O transporte será acompanhado com Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril.



As operações de gestão destes resíduos deverão ser registadas em documento próprio, onde conste a identificação do resíduo, tipologia, quantidade produzida, transportador e destino final.

### **6.2.3. DESTINO FINAL**

O destino final dos resíduos dos óleos usados obedecerá à seguinte hierarquia: regeneração, outras formas de reciclagem e/ou valorização.

A seleção das empresas para o transporte, tratamento, valorização e para assegurar o destino final dos diferentes resíduos terá em consideração o constante na Lista da Agência Portuguesa do Ambiente.

### **6.2.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da exploração da pedreira e instalação de britagem.

## **6.3. EMBALAGENS INDUSTRIAIS, INCLUINDO RESÍDUOS URBANOS E EQUIPARADOS, ABSORVENTES, MATERIAIS FILTRANTES, EPI'S**

### **6.3.1. CARACTERÍSTICAS**

Embalagens provenientes do embalamento de materiais de construção, produtos auxiliares e funcionamento das instalações de apoio.

As embalagens e os materiais absorventes e filtrantes, consoante o uso e natureza dos produtos embalados, serão segregadas de outros resíduos com características urbanas, de modo a evitar a contaminação das outras frações.

Os resíduos de embalagem não contaminados serão segregados de acordo com as diferentes fileiras (madeira, vidro, papel/cartão, metal, embalagens compósitas e plásticos).

No que respeita aos materiais absorventes e filtrantes contaminados, estes serão devidamente triados, gerando unicamente uma tipologia a incluir na gestão de resíduos perigosos.

### **6.3.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

As embalagens, os materiais filtrantes e absorventes não contaminados serão geridos como equiparáveis a Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) e separados na fonte dos materiais contaminados.

As embalagens reutilizáveis não contaminadas devem ser devolvidas aos respetivos fornecedores (ex: paletes de madeira).

Existirá uma área de resíduos não perigosos onde serão armazenados, temporariamente, os resíduos de embalagens. Esta área, devidamente delimitada, será seccionada por tipologia de resíduos. Será uma área coberta e impermeabilizada e será dimensionada de modo a permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte.

Quando a quantidade armazenada ultrapassar a capacidade de armazenamento temporária, será desencadeado o processo de expedição, para tratamento/valorização, para entidade licenciada.

As embalagens e materiais absorventes e filtrantes contaminados, serão armazenados na Área de Resíduos Perigosos em contentores devidamente identificados e destinados para o efeito.

O transporte será acompanhado com Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril.



A seleção das empresas para o transporte, tratamento, valorização e para assegurar o destino final dos diferentes resíduos terá em consideração o constante na Lista da Agência Portuguesa do Ambiente.

### **6.3.3. DESTINO FINAL**

A gestão das embalagens reutilizáveis passa pelo seu retorno aos respetivos fornecedores.

Através de um sistema de consignação, cumpre aos embaladores ou importadores responsáveis pela colocação das embalagens reutilizáveis no mercado, efetuarem a sua recuperação e reutilização, procedendo à sua recolha e, no final da sua vida útil, proceder à sua entrega a um operador devidamente licenciado para a sua gestão.

No que se refere a embalagens não reutilizáveis, os produtores têm de proceder à recolha seletiva e triagem desses resíduos e providenciar a sua valorização, diretamente em entidades devidamente licenciadas.

A verificar-se a contaminação das embalagens, estas terão o mesmo destino que o material contaminante, ou seja, será encaminhado para destino final devidamente licenciado para o seu tratamento ou eliminação. O mesmo sucede com os materiais absorventes e filtrantes e EPI's.

A seleção das empresas para o transporte, tratamento, valorização e para assegurar o destino final dos diferentes resíduos terá em consideração o constante na Lista da Agência Portuguesa do Ambiente.

### **6.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da exploração da pedreira e instalação de britagem.

### **6.5. RESÍDUOS RESULTANTES DA MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS, PNEUS USADOS, RESÍDUOS DE BORRACHA, RESÍDUOS DE EQUIPAMENTO ELÉTRICO E ELETRÓNICO (REEE'S)**

#### **6.5.1. CARACTERÍSTICAS**

Os resíduos resultantes da manutenção de veículos e equipamentos pertencem à classe de resíduos denominada "Veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção de veículos". Alguns dos seus componentes são perigosos, nomeadamente filtros de óleo, gasóleo, pastilhas de travões, líquidos dos travões, entre outros. As borrachas poderão igualmente resultar da manutenção de veículos e equipamentos.

Esta tipologia de resíduos terá pouco impacte, pelo facto de se prever que a manutenção de veículos seja efetuada, na sua maioria, em oficinas próprias.

Os REEE's, nomeadamente equipamento fora de uso, incluem material informático, sistemas elétricos de refrigeração, entre outros e são geridos pelos próprios fornecedores.

#### **6.5.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

Os REEE's fora de uso são armazenados temporariamente nas instalações de apoio (escritório) e recolhidos pelos respetivos fornecedores.



Após as operações de manutenção de veículos (a acontecer nas instalações) e equipamentos, os resíduos resultantes serão acondicionados na área de resíduos perigosos. No caso de pneus usados e borrachas, estes serão encaminhados para a área de não perigosos.

A área destinada à armazenagem temporária estará dimensionada de modo a permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte.

O transporte será acompanhado com Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril.

A seleção das empresas para o transporte, tratamento, valorização e para assegurar o destino final dos diferentes resíduos terá em consideração o constante na Lista da Agência Portuguesa do Ambiente.

### **6.5.3. DESTINO FINAL**

Os REEE's serão recolhidos pelos respetivos fornecedores.

Para os restantes serão selecionadas empresas para o transporte, tratamento, valorização e para assegurar o destino final dos diferentes resíduos, tendo por base a Lista da Agência Portuguesa do Ambiente.

### **6.5.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da exploração da pedreira e instalação de britagem.

## **6.6. RESÍDUOS EXPLOSIVOS**

### **6.6.1. CARACTERÍSTICAS**

A distribuição, transporte e armazenagem dos explosivos utilizados nas pedreiras será assegurada por entidades externas competentes e especializadas.

Os explosivos deteriorados constituem um resíduo perigoso. Por isso, se detetados, serão imediatamente devolvidos, sendo interdita a sua utilização em frentes de trabalho. O seu tempo de permanência na instalação será o mínimo indispensável à sua receção, deteção e expedição, não se prevendo a necessidade de assegurar um local para a sua armazenagem temporária.

### **6.6.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

No que diz respeito aos resíduos inerentes à aplicação de explosivos, estes estão sujeitos a legislação própria, registando-se um regime excecional para os mesmos. Nos termos da legislação aplicável, os produtos explosivos e as matérias-primas que se encontrem deteriorados, não oferecendo garantia de estabilidade ou não se apresentando em boas condições de conservação, e que tenham ficado incapazes para utilização ou recuperação económica, bem como as embalagens dos produtos, ou mesmo os tubos detonadores não elétricos, têm de ser prontamente eliminadas das frentes de trabalho.

### **6.6.3. DESTINO FINAL**

Destruídos pelo fornecedor.

### **6.6.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando dos trabalhos de desmonte com recurso a explosivos.



## **6.7. PILHAS E ACUMULADORES**

### **6.7.1. CARACTERÍSTICAS**

Os resíduos de pilhas e acumuladores, classificados como perigosos, apresentam riscos graves para o ambiente, uma vez que contém chumbo iónico e ácido sulfúrico, o qual aumenta a possibilidade de lixiviação e a contaminação potencial de águas subterrâneas em caso de derrame acidental.

Dada a perigosidade destes resíduos, o seu acondicionamento em local adequado é fundamental para garantir a proteção do ambiente e reduzir os riscos de derrame não controlado.

### **6.7.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

As pilhas e acumuladores serão armazenados em recipientes estanques (material impermeável, plástico) devidamente identificados, na área de resíduos perigosos. As pilhas alcalinas, por sua vez, serão armazenadas na área de resíduos não perigosos, através da deposição em recipientes próprios, bem como nas instalações de apoio, onde se poderão produzir estes resíduos.

A área destinada à armazenagem temporária estará dimensionada de modo a permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte.

Os acumuladores serão armazenados em recipientes estanques, com o líquido no seu interior e em posição vertical, com as aberturas fechadas e voltadas para cima.

Quando a capacidade armazenada estiver próxima da capacidade máxima de armazenagem temporária, será desencadeado o processo de expedição para tratamento/valorização, para entidade licenciada.

O transporte será acompanhado com Guia de Acompanhamento de Resíduos – Modelo A (Modelo 1428 da INCM), prevista na Portaria n.º 335/97, de 16 de maio.

### **6.7.3. DESTINO FINAL**

Os produtores e importadores são obrigados a submeter a gestão dos acumuladores ao respetivo programa de ação. Assim, estas entidades são obrigadas a recolher, sem encargos, estes resíduos. No entanto, estes circuitos de recolha e valorização já se encontram perfeitamente instituídos nos circuitos comerciais.

No âmbito do programa de ação relativo a pilhas e outros acumuladores, os municípios são obrigados a aceitar dos consumidores finais as pilhas e acumuladores usados, livres de encargos. Assim sendo, caso as pilhas e acumuladores não sejam incorporados no sistema de recolha municipal, através de pilhões, estes resíduos serão encaminhados para operador devidamente licenciado.

### **6.7.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da exploração da pedreira e instalação de britagem.

## **6.8. RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO (RCD)**

### **6.8.1. CARACTERÍSTICAS**

Os RCD's apresentam uma composição muito heterogénea e não homogénea, com frações de dimensões variadas, as quais poderão ser classificadas como resíduos perigosos, não perigosos e inertes.



Os resíduos gerados na instalação resultam essencialmente da fase de preparação e exploração. Nesta categoria inserem-se volumes de terras sobrantes, solos e rocha, vegetação e fragmentos de materiais.

#### **6.8.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

Estes resíduos serão armazenados na instalação e reutilizados na fase de recuperação.

A área destinada à armazenagem temporária estará dimensionada de modo a permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte.

Os RCD's não reutilizáveis serão armazenados na área de resíduos não perigosos e encaminhados para operadores licenciados.

Quando a capacidade armazenada estiver próxima da capacidade máxima de armazenagem temporária, será desencadeado o processo de expedição para tratamento/valorização, para entidade licenciada.

O transporte será acompanhado com Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril.

#### **6.8.3. DESTINO FINAL**

A seleção das empresas para o transporte, tratamento, valorização e para assegurar o destino final dos RCD's não reutilizáveis, será efetuada de acordo com o previsto na Lista de operadores licenciados da Agência Portuguesa do Ambiente.

#### **6.8.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da preparação e exploração da pedreira e instalação de britagem.

### **6.9. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E EQUIPARADOS**

#### **6.9.1. CARACTERÍSTICAS**

Os resíduos urbanos e equiparados passíveis de serem reciclados serão, sempre que possível, segregados.

#### **6.9.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

Os resíduos segregados e recicláveis (papel/cartão, vidro, plástico, metais) serão encaminhados para a área de resíduos não perigosos e seguirão o circuito de recolha municipal.

Os resíduos indiferenciados serão colocados em recipiente próprio e encaminhados para o contentor municipal, estando igualmente sujeitos ao circuito de recolha atrás mencionado.

A área destinada à armazenagem temporária estará dimensionada de modo a permitir dar resposta a eventuais situações de falha no sistema de recolha e transporte.

#### **6.9.3. DESTINO FINAL**

A recolha e destino final destes resíduos serão assegurados pelo sistema municipal da área de implantação. As frações recicláveis (papel/cartão, vidro, plástico, metais) seguem o mesmo tratamento.





#### **6.9.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da exploração da pedreira e instalação de britagem.

### **6.10. RESÍDUOS BIODEGRADÁVEIS RESULTANTES DAS ATIVIDADES DE DESMATAGEM**

#### **6.10.1. CARACTERÍSTICAS**

No início dos trabalhos de preparação, proceder-se-á à desmatagem para abertura de acessos e das áreas destinadas às instalações de apoio, bem como da remoção das terras de cobertura.

#### **6.10.2. AÇÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO**

As operações de desmatagem serão corretamente realizadas de modo a remover apenas o necessário. O material desmatado será armazenado em pargas para ser aproveitado para recuperação no fim de vida útil do projeto.

#### **6.10.3. DESTINO FINAL**

Plano Ambiental e de Recuperação e Paisagística.

#### **6.10.4. CALENDARIZAÇÃO**

Aquando da fase de preparação.

## **7. PLANEAMENTO DAS OPERAÇÕES DE GESTÃO E RESÍDUOS**

### **7.1. DEPOSIÇÃO SELETIVA DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS**

Serão definidas zonas de recolha temporária para resíduos diferenciados, distribuídas pela área de resíduos. Esta área será devidamente identificada com a designação do tipo de resíduos a que se destinam.

De forma a potenciar a segregação dos resíduos na origem, a formação e sensibilização dos trabalhadores irá assumir importância na implementação do PGR.

Relativamente à triagem dos resíduos, estes serão separados com base nas diferentes categorias:

- Resíduos Reutilizáveis vs. Resíduos Não Reutilizáveis
- Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) ou Resíduos Industriais Banais (RIB) vs. Resíduos Perigosos
- Resíduos Inertes.

#### ***Resíduos Reutilizáveis***

São exemplos deste tipo de resíduos a madeira, materiais ferrosos, inertes, terras vegetais, sendo reutilizados na fase de recuperação paisagística.

#### ***Resíduos Não Reutilizáveis***

Estão englobados todos aqueles que não são utilizados na instalação, sendo encaminhados para sistemas de reciclagem e/ou valorização energética.



### ***Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) ou Resíduos Industriais Banais (RIB) vs. Resíduos Perigosos***

São exemplos deste tipo de resíduos: o papel, o cartão e os resíduos indiferenciados (ex: restos alimentares), entre outros.

Estes resíduos são depositados seletivamente em ecopontos do sistema intermunicipal onde são recolhidos pelos serviços competentes, para posterior tratamento e/ou deposição em aterro. Os RIB's são armazenados em contentores e posteriormente encaminhados por operador de gestão de resíduos licenciado.

### ***Resíduos Perigosos***

Como exemplos deste tipo de resíduos, enumeram-se os óleos usados, os materiais absorventes contaminados, baterias, embalagens contaminadas, filtros de óleo/gasóleo, calços dos travões, entre outros. Estes resíduos são armazenados separadamente em contentores próprios, sendo posteriormente recolhidos por operador de gestão de resíduos licenciado.

### ***Resíduos Inertes***

Este tipo de resíduos refere-se a material sobranete e extração de materiais. Os solos e rochas resultantes do projeto poderão ser armazenados em escombreira por um período inferior a 3 anos, para posterior reutilização por exemplo na recuperação da pedreira.

## **7.2. ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS**

Os resíduos gerados são armazenados no Armazém Temporário de Resíduos, por um período não superior a um ano, antes de serem enviados para o seu destino final.

Os diferentes grupos serão segregados e identificados individualmente, tendo em conta as suas características e as quantidades existentes a cada momento.

A área fechada, dotada de bacia de retenção, é destinada ao armazenamento temporário de Líquidos e Sólidos suscetíveis de provocarem impactos ambientais negativos, como consequência de derrames acidentais, de modo a assegurar o controlo e preservação dos resíduos em condições de segurança.

### **7.2.1. LOCAIS DE ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA**

De forma a manter a organização e limpeza da instalação, será definida e dimensionada uma área específica de armazenamento temporário de resíduos. Este local possuirá vários contentores, devidamente identificados, destinados às diferentes tipologias de resíduos.

**Tabela 2 – Caracterização da área de armazenamento temporário de resíduos**

Área	Tipo de Resíduo	Requisitos
Resíduos Não Perigosos	Resíduos Não Perigosos	Área superior a 100 m <sup>2</sup> Pavimentação simples tipo laje em betão Telheiro
Resíduos Perigosos	Resíduos Perigosos	Área superior a 100 m <sup>2</sup> Bacia de retenção impermeabilizante Rede de drenagem para recolha de eventuais derrames e águas de limpeza para uma fossa de drenagem ligada a um separador de hidrocarbonetos Telheiro
Pargas	Terras provenientes de operações de desmatagem e desarborização	Deposição no local em pargas para reutilização na recuperação

### 7.2.2. RECIPIENTES PARA ARMAZENAGEM TEMPORÁRIA

A armazenagem de resíduos perigosos e não perigosos deverá cumprir com o seguinte.

- Capacidade de contenção adequada
- Sinalização/Identificação do contentor
- Para os RSU's o contentor deverá ter uma tampa
- Os recipientes para resíduos líquidos deverão ser estanques.

**Tabela 3 – Identificação e caracterização dos recipientes de armazenamento**

Origem	Tipo de Resíduo	Código LER <sup>1</sup>	Local	Recipiente/ Acondicionamento
Área Social	Resíduos Indiferenciados	20 03 01	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos Não	Contentor camarário
	Embalagens de Metal, Plástico, Papel e Cartão	15 01 04		Contentor ou célula até 10 m <sup>2</sup>
		15 01 02		
		15 01 01		
	Embalagens Compósitas	15 01 05		
	Madeira	15 01 03		
	Papel e Cartão	20 01 01		
	Toners e Tinteiros	08 03 18 08 03 13	Não aplicável	Caixa original de compra
	Lâmpadas	20 01 99	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos Não	Contentor 1000 Lts
	Vidro	20 01 02		
	Latas e pequenos objetos metálicos	20 01 40	Não aplicável	Ecoponto
	Plástico	20 01 39	Não aplicável	Ecoponto
	Pilhas Alcalinas	16 06 04	Não aplicável	Caixa de cartão
	Lâmpadas fluorescentes	20 01 21*	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos	Caixa original de compra
Embalagens contaminadas	15 01 10*	Contentor de 1m <sup>3</sup>		
Resíduos hospitalares	18 01 04	Não aplicável	Contentor dentro da área social próprio para esta tipologia de resíduos	
Oficina	Metais diversos	17 04 07	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos Não	Contentor de 10 m <sup>3</sup>
	Resíduos metálicos contaminados	17 04 09*	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos	Contentor de 1m <sup>3</sup>
	Pneus Usados	16 01 03	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos Não	Contentor ou célula até 10 m <sup>2</sup>
	Embalagens contaminadas	15 01 10*	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos	Contentor de 1m <sup>3</sup>

Origem	Tipo de Resíduo	Código LER <sup>1</sup>	Local	Recipiente/ Acondicionamento			
Oficina	Embalagens de Metal, Plástico, Papel e Cartão	15 01 04 15 01 02 15 01 01	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos	de Não Contentor ou célula até 10 m <sup>2</sup>			
	Materiais absorventes contaminados	15 02 02*	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos	Contentor de 1m <sup>3</sup>			
	Aerossóis	15 01 11*		Tambor de 400 Lts			
	Filtros de Ar	16 01 07*					
	Filtros de óleo e gasóleo	16 01 07*					
	Calços e pastilhas dos travões	16 01 12*					
	Óleos usados	13 01 10* 13 01 11* 13 02 04 13 02 08*			Contentor de 1m <sup>3</sup>		
		Acumuladores				16 06 01* 16 06 02*	Contentor 1m <sup>3</sup> estanque
		Pilhas contendo mercúrio				16 06 03*	
Pedreira/Central de Britagem	Resíduos Inertes	01 01 02 01 04 09 01 04 12 01 04 13 01 05 04			Armazenagem Temporária	Parque/Comercialização	
	Resíduos Inertes contaminados	01 04 07*	Armazém Temporário de Resíduos Perigosos		Contentor 1m <sup>3</sup>		
	Terras sobrantes de escavações e decapagens	17 05 04	Armazenagem Temporária	Parque/Comercialização			
	Resíduos biodegradáveis (atividades de desmatagem e desarborização)	20 02 01					
	Solos contaminados	17 05 03* 17 05 05*			Armazém Temporário de Resíduos Perigosos	Contentor 1m <sup>3</sup>	

<sup>1</sup> Decisão da Comissão 2014/955/EU, de 18 de dezembro – Lista de Resíduos  
(\*) Resíduo Perigoso

### **7.3. RECOLHA, TRANSPORTE E ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS**

A expedição de resíduos deverá ser efetuada tendo em consideração os seguintes pressupostos:

- A necessidade de evitar, tanto quanto possível, a acumulação excessiva de resíduos
- A otimização do espaço disponível, de forma a reduzir o volume de transportes a efetuar
- Os tempos de resposta de cada uma das empresas transportadoras
- A capacidade dos veículos de transporte disponibilizados.

O transporte de resíduos será realizado de acordo com a Portaria n.º 145/2017 de 26 de abril, nomeadamente no que diz respeito às condições de acondicionamento, ao estado de limpeza dos acessos durante a carga, transporte ou descarga e ao preenchimento das respetivas Guias de Acompanhamento de Resíduos.

Para recolha e transporte de resíduos considerados perigosos deverão ser utilizados veículos com licença especial (ADR)<sup>1</sup>.

A recolha de óleos usados é efetuada por operador aderente à ECOLUB.

Na definição dos destinatários será utilizada a Listagem de Operadores de Gestão de Resíduos Não Urbanos disponível no *site* da Agência Portuguesa do Ambiente.

Compete à Gerência:

- Elaborar a documentação necessária à expedição e transporte dos resíduos produzidos, tal como Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril, Guias de Transporte e outros documentos contratuais, tendo em atenção os condicionalismos legais aplicáveis a cada momento.
- Verificar a adequabilidade das condições de transporte, de forma a evitar acidentes durante o transporte, nomeadamente:
  - Conveniente disposição das cargas no veículo
  - Existência de escoramentos, de forma a evitar deslocações
  - Cobertura da carga no caso de transporte de resíduos sólidos
  - Conveniente acondicionamento dos resíduos líquidos ou pastosos (embalagens estanques, cuja taxa de enchimento não exceda os 98%)
  - Existência de meios de retenção ou contenção de derrames acidentais e de extinção de focos de incêndio, em locais de fácil acesso no veículo, para os casos de transporte de resíduos líquidos e/ou pastosos e/ou inflamáveis
  - Confrontar as quantidades enviadas com as quantidades indicadas como recebidas pelas entidades recolhedoras
  - Arquivar a documentação recebida pelas entidades responsáveis pelo transporte e pelo destino final dos resíduos.

#### **7.3.1. PREENCHIMENTO DAS GUIAS DE ACOMPANHAMENTO DE RESÍDUOS**

Deve ser assegurado que cada transporte de resíduos é acompanhado da respetiva Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril, sendo responsável pelo preenchimento do campo destinado ao produtor e pela verificação do correto preenchimento do campo destinado ao transportador.



Nos casos de incumprimento ao estabelecido, a empresa deverá notificar a empresa subcontratada e registar as causas e ações corretivas, entretanto definidas.

As Guias de Acompanhamento de Resíduos, assim como outra documentação associada ao processo, serão arquivadas.

A utilização da Guia de Acompanhamento de Resíduos e observa, os seguintes procedimentos:

O produtor deve:

- Preencher convenientemente a Guia de Acompanhamento de Resíduos
- Verificar o preenchimento pelo transportador da Guia de Acompanhamento de Resíduos

O transportador deve:

- Fazer acompanhar os resíduos da Guia de Acompanhamento de Resíduos
- Após entrega dos resíduos, obter do destinatário a formalidade da entrega

O destinatário deve:

- Efetuar o preenchimento na plataforma da entrega, respeitante à Guia de Acompanhamento de Resíduos

### **7.3.2. SELEÇÃO DAS ENTIDADES GESTORAS DE RESÍDUOS**

Entende-se por entidades intervenientes no circuito de gestão dos resíduos aquelas que efetuam o seu transporte, armazenagem, tratamento, eliminação ou valorização.

Conforme definido na lei, a responsabilidade pelo destino final dos resíduos é de quem os produz pelo que a criteriosa seleção das referidas entidades é a ferramenta fundamental para que a empresa possa assegurar corretamente a sua responsabilidade nesta matéria.

Na seleção das entidades intervenientes no circuito da gestão dos resíduos e conseqüente análise de propostas, deverão ser tidos em linha de conta os seguintes fatores:

- Garantir o destino adequado para os resíduos, de acordo com a sua tipologia
- Selecionar empresas que garantam, em todas as etapas do circuito de gestão dos resíduos, o cumprimento dos aspetos legais aplicáveis
- Privilegiar, sempre que técnica e economicamente viável, as opções de valorização.

Na celebração de eventuais contratos, devem ficar bem claras as condições de armazenagem e expedição a respeitar.

Será constituído um arquivo de todos os contactos efetuados e das opções entretanto consideradas, cujo prazo de arquivo vigorará até à celebração de novos contratos.

### **ASPECTOS LEGAIS A TER EM CONTA**

- As operações de armazenagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos estão sujeitas a autorização prévia. No caso de operações de gestão de resíduos que estejam sujeitas a licenciamento industrial, esta deverá vir englobada na licença de laboração
- As operações de transporte rodoviário de resíduos só podem ser efetuadas pelo produtor dos resíduos, ou pela entidade que os valoriza ou elimina (que nesse caso tem que estar devidamente autorizada/licenciada para esse efeito), ou por empresas licenciadas para o

transporte de mercadorias por conta de outrem (Licença de Transporte emitida pela Direção Geral de Transportes Terrestres)

- No caso específico de resíduos sólidos urbanos, o transporte pode ainda ser efetuado pelos serviços camarários ou pelas empresas a quem esta gestão esteja concessionada
- Ao nível do transporte de resíduos ainda é necessário ter em conta o Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE), que é aplicável ao transporte de resíduos perigosos por estrada. O conceito de resíduo perigoso para efeitos de transporte, não é exatamente coincidente com a classificação de resíduos perigosos segundo a Lista Europeia de Resíduos, pelo que o facto deverá ser previamente esclarecido com as entidades recolhedoras ou se necessário com a Direção Geral de Transportes Terrestre
- Sempre que o destino final de um resíduo se localize fora do território nacional, é ainda necessário garantir o cumprimento da Legislação relativa ao Movimento Transfronteiriço de Resíduos.



**Tabela 4 – Operações e Destino Final para as várias tipologias de resíduos**

<b>Denominação do Resíduo</b>	<b>Código LER</b>	<b>Destino final/Transportador</b>	<b>Eliminação/Valorização</b>
Resíduos de extração de minérios não metálicos	01 01 02	Armazenamento Temporário	Comercialização e/ou Reutilização para Recuperação Paisagista
Gravilhas e fragmentos de rocha	01 04 08		
Areias e argilas	01 04 09		
Rejeitados da lavagem de minérios	01 04 12		
Resíduos de corte e serragem de pedra	01 04 13		
Lamas de perfuração	01 05 04		
Toners e Tinteiros	08 03 18 08 03 13	Operador licenciado	R13
Óleos hidráulicos minerais não clorados	13 01 10*	Operador licenciado.	R09
Óleos hidráulicos sintéticos	13 01 11*		
Óleos lubrificantes minerais	13 02 04* 13 02 05*		
Óleos lubrificantes sintéticos	13 02 06*		
Outros óleos lubrificantes	13 02 08*		
Óleos de transmissão de calor	13 01 01* 13 03 07* 13 03 08*		
Embalagens de papel/cartão	15 01 01		
Embalagens de plástico	15 01 02		
Embalagens de madeira	15 01 03		
Embalagens de metal	15 01 04		
Embalagens compósitas	15 01 05		
Mistura de embalagens	15 01 06		
Embalagens de Vidro	15 01 07		
Embalagens contaminadas	15 01 10*	Operador licenciado	R13/D15
Aerossóis	15 01 11*		
Absorventes, desperdícios e materiais filtrantes contaminados	15 02 02*		
Pneus usados	16 01 03	Operador licenciado	R01/R03/D01
Filtros de óleo e gasóleo	16 01 07*	Operador licenciado	R13/D09/D15
Pastilhas dos travões	16 01 12	Operador licenciado	R04/R13/D15
Resíduos de Equipamento Elétrico e Eletrónico	16 02 11* 16 02 14	A recolher pelo fornecedor	R09/R13/D15
Resíduos explosivos	16 04 03*	Eliminação em obra	

Denominação do Resíduo	Código LER	Destino final/Transportador	Eliminação/Valorização
Acumuladores de chumbo	16 06 01*	Operador licenciado	R04/R06
Acumuladores de níquel-cádmio	16 06 02*		
Pilhas contendo mercúrio	16 06 03*		
Pilhas alcalinas	16 06 04	Pilhões	R04/R13
Madeira	17 02 01	Operador licenciado	R05
Plástico	17 02 03		
Sucata	17 04 07	Operador licenciado	R13
Solos	17 05 04 17 05 06	Reutilização	Reutilização para Recuperação Paisagista
Solos contaminados	17 05 03* 17 05 05*	Operador licenciado	D01/D09
Resíduos Hospitalares	18 01 04 18 01 09	Operador licenciado	
Papel e cartão	20 01 01	Operador licenciado / Ecoponto	R13
Lâmpadas fluorescentes	20 01 21*	Operador licenciado	R05
Resíduos biodegradáveis	20 01 08	Sistema de Recolha Municipal	
REEE fora de uso	20 01 35* 20 01 36	A recolher pelo fornecedor	
Metal	20 01 40	Operador licenciado	R13
Resíduos resultantes da desmatagem e desarborização	20 02 01	Pargas	Reutilização para Recuperação Paisagista
Resíduos Sólidos Urbanos Indiferenciados	20 03 01	Sistema de Recolha Municipal	

**Obs.** Identificam-se algumas empresas licenciadas para o Destino final/ Transportador, mas poderão ser utilizadas outras desde que constem da base de dados de autorizações da APA para o respetivo código LER.

**Tabela 5 – Operações de eliminação de resíduos**

**(Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro)**

<b>Código</b>	<b>Operação</b>
D1	Depósito no solo, em profundidade ou à superfície (por exemplo, em aterros, etc.).
D2	Tratamento no solo (por exemplo, biodegradação de efluentes líquidos ou de lamas de depuração nos solos, etc.).
D3	Injeção em profundidade (por exemplo, injeção de resíduos por bombagem em poços, cúpulas salinas ou depósitos naturais, etc.).
D4	Lagunagem (por exemplo, descarga de resíduos líquidos ou de lamas de depuração em poços, lagos naturais ou artificiais, etc.).
D5	Depósitos subterrâneos especialmente concebidos (por exemplo, deposição em alinhamentos de células que são seladas e isoladas umas das outras e do ambiente, etc.).
D6	Descarga para massas de águas, com exceção dos mares e dos oceanos.
D7	Descargas para os mares e ou oceanos, incluindo inserção nos fundos marinhos.
D8	Tratamento biológico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitadas por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12.
D9	Tratamento físico-químico não especificado em qualquer outra parte do presente anexo que produza compostos ou misturas finais rejeitados por meio de qualquer das operações enumeradas de D1 a D12 (por exemplo, evaporação, secagem, calcinação, etc.).
D10	Incineração em terra.
D11	Incineração no mar.
D12	Armazenagem permanente (por exemplo, armazenagem de contentores numa mina, etc.).
D13	Mistura anterior à execução de uma das operações enumeradas de D1 a D12.
D14	Reembalagem anterior a uma das operações enumeradas de D1 a D13.
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).

**Tabela 6 – Operações de valorização de resíduos**  
(Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro)

<b>Código</b>	<b>Operação</b>
R1	Utilização principal como combustível ou outros meios de produção de energia.
R2	Recuperação/regeneração de solventes.
R3	Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes (incluindo digestão anaeróbia e ou compostagem e outros processos de transformação biológica).
R4	Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos.
R5	Reciclagem/recuperação de outras matérias inorgânicas.
R6	Regeneração de ácidos ou bases.
R7	Valorização de componentes utilizados na redução da poluição.
R8	Valorização de componentes de catalisadores.
R9	Refinação de óleos e outras reutilizações de óleos.
R10	Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental.
R11	Utilização de resíduos obtidos a partir de qualquer das operações enumeradas de R1 a R10.
R12	Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R1 a R11.
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).

## 8. FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO

No âmbito da divulgação e implementação do PGR deve-se cumprir com o seguinte:

- Efetuar, junto dos colaboradores, as ações de esclarecimento necessárias para que as disposições do presente documento sejam corretamente interpretadas e aplicadas
- Informar a Direção Técnica de qualquer alteração que ocorra nas atividades, desde que se considere que estas possam ter implicações no objeto deste documento
- Comunicar à Direção Técnica a necessidade da revisão do documento sempre que o seu cumprimento se mostre inadequado aos fins em vista.

## 9. INSPECÇÃO E MANUTENÇÃO

O local de armazenagem de resíduos é verificado periodicamente, sendo que a sua manutenção é efetuada anualmente.

Entende-se por:

- **Verificação periódica** – Detetar situações anómalas em termos de deposição de resíduos e em termos de sinalização de contentores.
- **Manutenção anual** – Detetar situações anómalas de funcionamento do local. Detetar situações de necessidade de limpeza. Detetar defeitos ou danos estruturais nos contentores.

O resultado das manutenções deverá ser registado e arquivado em documento próprio.



## 10. REGISTOS

Cada transporte de resíduos industriais é acompanhado da respetiva Guia eletrónica de acompanhamento de resíduos (e-GAR), que serão emitidas no SIER, prevista na Portaria 145/2017 de 26 de abril, sendo que a mesma deverá ser arquivada e considerada um registo.

Todos os resíduos recebidos no Armazém Temporário de Resíduos são, após conferência e pesagem, registados informaticamente em impresso próprio (*Recolha de Resíduos*).

Deverá ser assegurado, conforme previsto na lei, o preenchimento no SIRAPA (Sistema Integrado de Resíduos da Agência Portuguesa do Ambiente) / SiliAmb da informação relativa aos resíduos produzidos. Este registo efetua-se através do preenchimento dos mapas de registo de resíduos e pagamento da respetiva taxa.

A gestão do SIRAPA / SiliAmb é assegurada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e os registos devem ser efetuados anualmente, devendo a introdução de dados e respetivas alterações serem efetuadas até à data de fecho do registo, que ocorre no termo do mês de março seguinte a cada ano, salvo autorização concedida pela APA.

## 11. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

A monitorização dos resíduos tem dois objetivos primordiais, a prevenção de potenciais impactes ao nível de derrames e contaminação do solo e o cumprimento da legislação em vigor.

### A. Identificação de potenciais ocorrências

Deverão ser verificados o estado dos contentores e bacias de retenção utilizados para evitar a contaminação dos solos, intervindo em função da análise efetuada através de ações de manutenção necessárias.

### B. Correção de problemas

Se for verificado qualquer derrame de óleos, deverá ser retirado o solo contaminado e entregue a uma empresa credenciada para a recolha.

### C. Manutenção dos locais de recolha e de armazenamento de resíduos

Os locais de armazenagem de resíduos devem manter-se limpos e arrumados e de forma que não provoquem qualquer derrame ou contaminação do solo. A armazenagem de resíduos não deve existir por período superior a um ano, de acordo com o Decreto-Lei nº 102-D/2020 de 10 de dezembro, caso contrário terá de obter autorização para o efeito.

### Guia de acompanhamento de resíduos

Todos os resíduos que forem transportados para fora das instalações da pedreira devem fazer-se acompanhar da respetiva guia de acompanhamento de resíduos, devidamente preenchidas.

### D. Registo dos Resíduos

Anualmente devem ser preenchidos os dados relativos aos resíduos produzidos no SIRAPA (Sistema Integrado de Resíduos da Agência Portuguesa do Ambiente) / SiliAmb.

## 12. ANEXOS

Não aplicável