



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

**Projecto da PEDREIRA DE GRANITO ORNAMENTAL “PEDRAS DE
SOBREIRA”**

Projecto de Execução

I. Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), as Conclusões da Consulta Pública e a Proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Procedimento de AIA do Projecto da Pedreira de Granito Ornamental “Pedras de Sobreira”, em fase de Projecto de Execução, situado na freguesia de Atei, no concelho de Mondim de Basto, distrito de Vila Real, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada**:

1) À remodelação e afastamento da escombreira já existente relativamente ao limite da área a licenciar, de forma a manter livre e desocupada a zona de defesa legal da pedreira, conforme prevista no Anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (nomeadamente, 10 m relativamente a prédios rústicos vizinhos e 15 m relativamente a caminhos públicos). Não será admissível a existência de qualquer escombreira (actual ou futura) fora dos locais que estão propostos no Plano de Lavra (e que não coincidem com as zonas de defesa da pedreira), devendo, obrigatoriamente, a deposição dos escombros obedecer às regras de segurança e de estabilidade constantes no projecto de execução. A verificação desta condicionante deverá ser efectuada pela Entidade Licenciadora.

2) À reformulação do plano de monitorização das emissões difusas de PM₁₀, nos termos definidos no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, devendo contemplar, no mínimo, o seguinte:

– Medição da fracção de partículas <10 µm (PM₁₀) no ar ambiente, de acordo com o método gravimétrico ou equivalente, nos termos do Anexo XI do Decreto-Lei n.º 111/2002;

– As medições deverão ser realizadas por períodos de 24 horas com início às 0h00 e preferencialmente em período seco; o somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem não deverá ser inferior a 7 dias, incluindo o fim-de-semana, por forma a obter informação de qualidade do ar, relativa a várias situações de intensidade de tráfego;



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Caracterização das condições meteorológicas ocorridas durante o período de medição, devendo constar obrigatoriamente direcção e velocidade do vento;
- Os pontos de amostragem deverão ser definidos, tendo por base a direcção predominante do vento e a localização dos receptores sensíveis (população/vegetação). Deverá, obrigatoriamente, ser efectuada uma campanha de monitorização, em pelo menos um ponto representativo, junto dos receptores sensíveis;
- Identificação e caracterização de outras fontes de emissão de partículas existentes nas proximidades (≥ 1 Km);
- Nº de horas de laboração e outros factores relevantes para a caracterização das situações monitorizadas;
- No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de PM_{10} indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada pelo menos ao fim de cinco anos. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor, a monitorização deverá ser anual;
- Em situações que indiciem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

3) À determinação da caução do PARP – Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, prevista no artigo 52º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte), na fase de licenciamento, ao abrigo dos artigos 27º e 28º do diploma mencionado.

O orçamento a considerar para efeitos do cálculo da caução será o que foi apresentado no 2.º Aditamento ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA), devendo ainda o proponente indicar, em m^2 , qual a área já intervencionada/em exploração até à data (esta área abrange quer a actual zona de extracção, quer os locais da escombreira e dos anexos já existentes).



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

4) Ao integral cumprimento das Medidas de Minimização elencadas em anexo à presente DIA, e às demais, consideradas de conveniente implementação no decurso da realização do projecto, bem como à apresentação e implementação dos Planos de Monitorização e PARP.

II. Os relatórios de monitorização deverão dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

III. Nos termos do n.º 1 do artigo 21º do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respectivo projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

1 de Fevereiro de 2007,

O Secretário de Estado do Ambiente¹

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa

(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série),
publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexo: Medidas de Minimização e Monitorização.

¹ O teor do presente documento correspondente integralmente à DIA assinada pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente. A DIA assinada constitui o original do documento, cuja cópia será disponibilizada a pedido.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

**Anexo à DIA relativa ao Projecto de Execução da
Pedreira de Granito Ornamental "Pedras de Sobreira"**

1. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Deverão ser integralmente implementadas todas as medidas de minimização seguidamente elencadas.

Medidas Genéricas

- Controlar o cumprimento das medidas preventivas e minimizadoras inerentes aos impactes produzidos pela exploração e verificar a ocorrência de novos impactes não previstos no EIA.
- Na eventualidade de se produzirem outros impactes não considerados no EIA, assegurar a execução das medidas minimizadoras adequadas, considerando-se sempre as melhores soluções técnicas e económicas disponíveis para o desenvolvimento do projecto.
- Analisar a evolução das áreas recuperadas e obter comprovação da eficácia das medidas adoptadas. Caso se observem resultados negativos, deverão ser investigadas as causas para que se possam ser estabelecidas as medidas necessárias a adoptar.
- Colocar uma vedação periférica que deverá ser implementada no perímetro da área da propriedade a licenciar.
- Assegurar uma sinalização bem visível com indicação clara da zona da pedreira e de riscos associados (projectões de fogo, horário de rebentamentos, etc.).
- A circulação de máquinas pesadas e de outras viaturas deverá ser condicionada às zonas de extracção e aos acessos construídos.
- Os depósitos de materiais deverão ser localizados nas zonas mais desprovidas de vegetação.
- Em locais não fechados completamente, é de adoptar "quebra-ventos" de protecção à pilha de produto final.
- Sempre que possível, deverá ser realizada a stockagem em ambiente coberto ou semi-fechado.
- Adoptar medidas de boa prática na utilização de explosivos definidas no Plano de Pedreira.
- Proceder à furação com injeção de água ou captação de poeiras.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Utilizar dispositivos de protecção individual.
- Instalar um sistema de lavagem de rodados dos veículos à saída da pedreira.
- Instalar um separador de hidrocarbonetos, devidamente dimensionado, para tratar todas as águas oleosas produzidas na pedreira (locais de manutenção de viaturas e de armazenamento de óleos novos e usados);
- Proceder à impermeabilização do local para lubrificação/manutenção de máquinas e viaturas, com drenagem das águas de lavagem e pluviais para o separador de hidrocarbonetos;
- Caso existam exemplares Sobreiros e/ou Azinheiras na área a intervencionar, o seu corte e/ou abate deverá, previa e obrigatoriamente, cumprir com o determinado no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de Junho – medidas de protecção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira – que determinam que:
 - o corte ou arranque de exemplares de Sobreiros e de Azinheiras está sujeito a autorização da Direcção-Geral dos Recursos Florestais;
 - a Direcção-Geral dos Recursos Florestais só poderá autorizar os cortes ou arranques em povoamentos de Sobreiro e de Azinheira para empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declaradas a nível ministerial, sem alternativa válida de localização;
 - nos termos do artigo 8º do Decreto-Lei n.º 169/2001, poderá ainda ser exigida pelo Senhor Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas a constituição de novas áreas de povoamentos nunca inferiores às afectadas pelo corte ou arranque de sobreiros e de azinheiras, multiplicadas por um factor de 1,25;
 - nos termos do artigo 16º do Decreto-Lei n.º 169/200, são proibidas sob coberto dos povoamentos de sobreiro e de azinheira mobilizações profundas do solo, que afectem o sistema radicular das árvores, ou aquelas que destruam a regeneração natural destas espécies, bem como intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo.
- Deverá ser dado cumprimento ao determinado no Decreto-lei n.º 173/88, de 17 de Maio, no caso de vir a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de eucalipto numa área superior a 1 ha e de Pinheiro bravo numa área superior a 2 ha (autorização a conceder por esta Direcção-Geral, através do serviço regional respectivo – Circunscrição Florestal do Norte), e do Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.
- Nas áreas florestais envolventes, dever-se-á regularmente fazer limpeza da vegetação do sub-coberto, de modo a reduzir o risco de incêndio. A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

infra-estruturas de apoio à obra deverão ser planeados, de forma a preservar as áreas com ocupação florestal.

- Deverão ser tomadas as várias medidas constantes no Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho – medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios –, em especial:
 - as que dizem respeito à constituição de uma faixa de gestão de combustível (através da criação e manutenção da descontinuidade horizontal e vertical da carga combustível através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, por corte ou remoção) em todo o perímetro da zona da pedreira, com largura mínima de 50 metros e interior a esta;
 - ao longo dos caminhos, onde deverá ser feita a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 metros.
- O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) deverá prever a rearboreização das áreas afectadas com recurso a espécies autóctones, ecologicamente adequadas à estação e resilientes ao fogo, dado o elevado risco de incêndio da região.

Solos

- A remoção dos solos, durante as operações de preparação do terreno das áreas que vão sendo ocupadas, deverá ocorrer, se possível, no período seco e ser efectuada de forma a preservar a camada superficial da terra vegetal, em pargas devidamente protegidas dos ventos e das águas de escorrência, de modo a evitar a erosão e deslizamento de terras.
- As operações de desmatação deverão ser faseadas consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, de forma a reduzir, tanto quanto possível, a área de solo desnudado, minimizando os efeitos erosivos.
- Todo o solo decapado (terra vegetal) deverá ser armazenado em áreas limítrofes e preservado o pisoteio, de modo a ser utilizado nas acções de recuperação das bancadas de desmonte em flanco de encosta.

Vibrações

- Redução, ao indispensável, das operações de taqueio com explosivos.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Resíduos

- Construção de uma bacia de retenção de óleos.
- Acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos perigosos (óleos usados, filtros de óleo, baterias e materiais absorventes contaminados por hidrocarbonetos), bem como dos óleos novos, em local próprio e coberto, devidamente impermeabilizado e com a bacia de retenção ligada ao separador de hidrocarbonetos.
- Encaminhamento das águas e das lamas oleosas do separador para um receptor devidamente autorizado para o efeito.
- Caso ocorra acidentalmente derrame de combustíveis ou óleos, estes deverão ser retirados o mais rapidamente possível do solo, assim como a camada de solo contaminada, devendo estes resíduos ter o destino adequado.
- Promover o correcto armazenamento dos materiais potencialmente contaminantes em local adequado até serem recolhidos por operador licenciado.
- Durante o período de exploração, deverá assegurar-se que todos os destinos (quer para valorização ou para eliminação), que a empresa vier a considerar para os seus resíduos, são licenciados para o efeito.

Recursos Hídricos

- Deverá ser implementada uma rede de drenagem de águas pluviais com adequado destino final.
- Os efluentes domésticos deverão ser encaminhados para uma fossa séptica.

Qualidade do Ar

- Manutenção adequada dos equipamentos geradores de emissões para a atmosfera, devendo os motores permanecer suficientemente afinados e vistoriados, quando aplicável. Complementarmente, terá que haver um uso racional dos equipamentos, com o mínimo desperdício do consumo de energia, o que significa menores emissões para a atmosfera.
- Humedecimento das áreas de circulação nas frentes de desmonte e de carga de produto acabado. Esta operação poderá ser feita com recurso a viatura cisterna adequada ou a dispositivos de aspersão móvel. A periodicidade nos meses de Verão e Primavera deverá ser bi-diária (manhã e tarde) e nos restantes períodos do ano, sempre que as condições climatéricas



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

assim o exijam. Esta operação implicará a existência de sistema de drenagem de escorrências superficiais no perímetro dos acessos.

- Deverá ser garantida a eficácia da instalação automática de lavagem de rodados, pela manutenção e limpeza do pavimento a jusante ou pela realocização da mesma.

Ruído

- Assegurar o cumprimento de rigorosos planos de manutenção da maquinaria. Deverá efectuar-se um registo das operações de manutenção realizadas.
- Redução do uso do martelo pneumático, substituindo-o por máquinas de fio diamantado em algumas operações, caso se revele económica e tecnicamente viável.
- Sempre que possível, realizar determinados trabalhos ruidosos (nomeadamente, trabalhos nas frentes de desmonte por acção de martelos pneumáticos) com os restantes equipamentos imobilizados.

Paisagem, Fauna e Flora

- O local de colocação dos estéreis deverá apresentar uma morfologia que permita o seu acondicionamento em condições de estabilidade e ocultá-los dos pontos de observação dominante.
- Deverá ser realizada a plantação de cortinas arbóreas, constituídas por árvores e arbustos que façam parte da flora local e/ou adaptadas às condições edafo-climatológicas da região, de forma a que estas sirvam de barreira.
- Criação e/ou reforço da cortina vegetal arbórea-arbustiva autóctone em toda a zona envolvente da pedreira, inclusive nas áreas de deposição temporária de solo vegetal.
- Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas por movimentos de terra deverá ser protegida e/ou recuperada e melhorada, limitando-se o abate de árvores e arbustos ao exclusivamente necessário.
- A recuperação paisagística deverá ser efectuada à medida que sejam libertadas frentes de desmonte.
- Em fase de desactivação e recuperação, deverá ser efectuada a monitorização periódica do comportamento dos taludes resultantes da recuperação das bancadas em flanco de encosta, de forma a controlar os processos erosivos e a garantir a sua estabilidade.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

- Deverão ser vedadas as áreas que vão sendo recuperadas, para protecção do coberto vegetal.

Património Arqueológico e Arquitectónico

- Em futuras áreas de expansão da pedreira, deverá ser efectuada nova prospecção arqueológica de campo para inferir da inexistência de vestígios nessas áreas.

Tráfego e Rede Viária

- Deverá assegurar-se uma cobertura com tela das caixas das viaturas.
- Evitar grandes quedas de material na transferência de equipamento, através de quedas em espiral.
- Amortecimento da queda do material com pequenas alhetas, de forma a diminuir a velocidade da queda.
- Controlo rígido da velocidade de circulação dos veículos, com limitação de velocidades e trajectos, prevendo a colocação da sinalização vertical proposta no Plano de Pedreira.
- Beneficiação de caminhos de acesso à pedreira, principalmente o acesso municipal a partir da Estrada Nacional 312. A manutenção dos acessos referidos deverá ser feita de forma semestral.
- Controle do peso bruto dos veículos pesados à saída da pedreira.
- Assegurar a manutenção periódica dos veículos.
- Reforço de uma atitude de consciencialização de todos os transportadores, no sentido circular com os veículos em condições adequadas, em particular em termos de acondicionamento da carga, peso desta e observação das regras de segurança de circulação de viatura.

2. MONITORIZAÇÃO

Com os Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao disposto no regime jurídico de AIA, de acordo com o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua redacção actual.

Com a implementação dos PMA, pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assumem ao nível de incidência de impactes no projecto em apreço.

A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objectivos que se enquadram no âmbito de uma política de



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

prevenção e redução dos impactes negativos causados pelo desenvolvimento das diversas actividades do projecto.

Nesse sentido os objectivos subjacentes à realização do PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacte da implementação e funcionamento do projecto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efectuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactes adoptadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspectos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correcta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objecto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adoptadas para atingir os objectivos específicos estabelecidos pela empresa.

Ficará a cargo do promotor o registo da informação decorrente das acções de verificação, acompanhamento e fiscalização dos planos, de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os descritores ambientais sobre os quais recairá um plano de monitorização regular e calendarizado são: Vibrações, Resíduos, Água, Ar, Ruído e Paisagem.

Quanto aos restantes descritores, nomeadamente a Geologia e Geomorfologia, considerando o tipo de acções que serão empreendidas, não se considera necessário a adopção de qualquer plano de monitorização. Contudo, uma correcta implementação do *lay-out* da exploração, assim como um rigoroso respeito pelas cotas altimétricas que venham a ser definidas, facilita o cumprimento das mais elementares regras de protecção ambiental.

Periodicamente, deverá fazer-se a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactes negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e principalmente na envolvente da pedreira.

Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum factor de perturbação ambiental eventualmente induzido pela actividade de exploração, deverão ser, de imediato, desencadeadas as acções de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Os Planos de Monitorização deverão ser revistos, sempre que se justifique. Dadas as características do projecto em avaliação, considera-se que deverá ser apresentada, com a periodicidade anual, a reavaliação dos PMA, tendo em consideração o tipo de actividade e as características das unidades instaladas na pedreira. Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos para a CCDR-N para apreciação.

Plano de Monitorização das Vibrações

A avaliação, ao nível das vibrações, tem o objectivo de avaliar os valores de emissão de vibração para o meio e caracterizar o impacte associado a exploração das pedreiras, de forma a cumprir a legislação em vigor e prevenir a ocorrência de situações que possam vir a pôr em causa a qualidade de vida das populações.

Na elaboração das campanhas de monitorização, deverá observar-se o disposto nas Normas Portuguesas, nomeadamente a Norma Portuguesa 2074.

As medições deverão ser efectuadas no mesmo local realizado anteriormente, de forma a avaliar o impacte e a eficácia das medidas minimizadoras propostas. Poderão ser ponderados outras habitações próximas da zona de desmonte com explosivos.

O número de pontos de amostragem deverá ser ajustado, sempre que qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem.

A periodicidade deverá ser anual. No primeiro ano de laboração, as campanhas de medição deverão ser realizadas num período de trabalho comum que represente as condições normais de laboração.

A metodologia a adoptar deverá ser a constante da Norma Portuguesa NP-2074 (1983), devendo considerar-se as medições já realizadas na fase de caracterização da situação de referência, seguindo o mesmo procedimento e técnica de medição com o objectivo de acompanhar a evolução dos valores registados em ocorrências anteriores.

Os relatórios técnicos da campanha de monitorização de vibração, deverão ser entregues anualmente à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (CCDR-N).

Plano de Monitorização dos Resíduos

Ao nível do controle dos resíduos, deverá ser mantido um registo actualizado de todos os resíduos criados com a indicação das quantidades produzidas, caracterização e destino adoptado. Este registo fornecerá toda a informação necessária para o preenchimento do mapa de registo de resíduos industriais, que será remetido anualmente à CCDR-Norte.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Será verificado, pelo menos semestralmente, a estanquicidade dos contentores utilizados no acondicionamento e armazenagem temporária dos resíduos, em especial dos óleos usados, de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Julho.

As sucatas resultantes da pedreira serão constituídas por peças de desgaste (brocas, barrenas), latas metálicas e peças decorrentes de substituição em máquinas. Este resíduo apresenta-se no estado sólido e será armazenado a granel, em contentores metalizados com tampa, até ser recolhido por empresa licenciada para efectuar este tipo de recolha.

De acordo com a Lista Europeia dos Resíduos (LER), o código correspondente a esta tipologia de resíduos é o 20 01 40 – “metais”, enquadrados ao código geral 20 01 – “fracções recolhidas selectivamente (excepto 15 01)”, pertencentes ao capítulo 20 – “Resíduos urbanos e equiparados (resíduos domésticos, do comércio, indústria e serviços), incluindo as fracções recolhidas selectivamente”.

Os pneus usados gerados serão provenientes da substituição dos pneus do parque de máquinas destinado à carga e transporte dentro da área a licenciar. Os pneus usados apresentam-se no estado sólido e serão, posteriormente, entregues ao fornecedor, no caso de ser possível a sua reconstituição. No caso do seu estado não possibilitar a recuperação, serão armazenados a granel e utilizados como complemento de algumas operações de laboração, como sendo a protecção de equipamentos e protecção de “almofada” na queda dos blocos de desmonte. Finda esta utilização, os mesmos deverão ser encaminhados para empresa devidamente licenciada para a recolha.

Atendendo às disposições emanadas pela LER, este resíduo não é considerado perigoso, possuindo o código 16 01 03 – “pneus usados”, pertencente ao código geral 16 01 – “veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo o terreno) e resíduos de desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção dos veículos (excepto 13, 14, 16 06 e 16 08)”, pertencente ao capítulo 16 – “Resíduos não especificados em outros capítulos desta lista”.

Os óleos usados são uma tipologia de resíduos perigosos gerados em indústrias desta natureza, com origem da lubrificação e mudanças de óleo de máquinas/equipamentos, sendo a sua apresentação no estado líquido. Os óleos usados deverão ser recolhidos e armazenados em depósito para esse fim, em local impermeabilizado para evitar possíveis acidentes de derramamento, incluindo a existência de sistema de encaminhamento/recolha para o referido depósito em bacia de retenção de óleos. Posteriormente, os óleos serão entregues a empresa licenciada para efectuar o tratamento e valorização deste tipo de resíduos.

De acordo com o disposto na LER, os óleos usados são considerados resíduos perigosos, tendo o código LER 13 02 05 – “Óleos minerais não clonados de motores, transmissões e lubrificação”,



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

pertencentes ao código geral 13 02 – “Óleos de motores, transmissões e lubrificação usados”, pertencente ao capítulo 13 “Óleos usados e resíduos de combustíveis líquidos”.

Os filtros de óleo são provenientes da manutenção dos equipamentos de carga e transporte (pás carregadoras, giratórias, dumpers, outros veículos, etc.) com apresentação no estado sólido. Os filtros de óleo são armazenados temporariamente dentro de um bidão metálico, de 200 litros, devidamente estanques, com posterior entrega a operadores qualificados acreditados para a gestão desta tipologia de resíduos.

Nos termos do disposto na LER, os resíduos de filtros de óleos são classificados de perigosos, com código correspondente 16 01 07 – “filtros de óleo”, pertencentes ao código geral 16 01 – “veículos em fim de vida de diferentes meios de transporte (incluindo máquinas todo o terreno) e resíduos do desmantelamento de veículos em fim de vida e da manutenção dos veículos, com excepção de 13, 14 16 06 e 16 08, pertencente ao capítulo 16 “Resíduos não especificados em outros capítulos desta lista”.

As baterias de chumbo são uma tipologia de resíduos perigosos gerados em actividades desta natureza, sendo provenientes da corrente manutenção dos equipamentos de carga e transporte (pás carregadoras, giratórias, *dumpers*, outros veículos) com apresentação física no estado sólido. As baterias serão armazenadas temporariamente em locais devidamente preparados para o efeito e, posteriormente, entregues a empresas licenciadas para efectuarem este tipo de recolha e valorização.

De acordo com a LER, as baterias de chumbo são consideradas perigosas, sendo o código correspondente 16 06 01 – “pilhas de chumbo”, pertencentes ao código geral 16 06 – “pilhas e acumuladores”, pertencente ao capítulo 16 “Resíduos não especificados em outros capítulos da lista.”

Nesta actividade industrial, é expectável a produção de resíduos, vulgarmente designados por “desperdícios” que enquadram os panos absorventes, resíduos de fardamentos e outros desta natureza, sendo provenientes das limpezas a efectuar às máquinas e equipamentos durante as operações de manutenção. A areia deverá ser utilizada no caso de uma eventual fuga de hidrocarbonetos para o solo. O estado deste resíduo é sólido e será armazenado num contentor de metal até ser recolhido por uma empresa licenciada para a recolha.

De acordo com a LER, este resíduo é considerado de perigoso, com o código 15 02 02 – “absorventes, materiais filtrantes (incluindo filtros de óleo não anteriormente especificados”, panos de limpeza e vestuário de protecção, contaminados por substâncias perigosas”, pertencente ao código geral 15 02 – “absorventes, materiais filtrantes, panos de limpeza e vestuário de protecção”, relativo ao capítulo 15 – “Resíduos de embalagens; absorventes, panos de limpeza, materiais filtrantes e vestuário de protecção não anteriormente especificados”.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

As condições de armazenamento dos resíduos, bem como a triagem efectuada, deverão ser verificadas diariamente, de modo a detectar situações de acondicionamento e eventuais contaminações de resíduos valorizáveis, o que poderia comprometer a sua reciclagem.

A empresa deverá manter um registo das quantidades e características dos resíduos depositados, com indicação da origem, data de entrega, produtor, detentor ou responsável pela recolha. Esta informação estará disponível para as autoridades nacionais, competentes e das autoridades estatísticas comunitárias que as solicitem para fins estatísticos.

Estes procedimentos deverão ser efectuados, de modo constante e diário, durante o tempo de vida útil da pedreira.

Deverá ser preenchido o Mapa de Resíduos Industriais, nos termos do disposto na Portaria n.º 792/98, de 22 de Setembro e enviado, até 15 de Fevereiro de cada ano, à CCDR-N.

Plano de Monitorização da Rede de Drenagem

A rede de drenagem periférica e a bacia de decantação que se propõe no EIA para instalação, de forma a evitar a entrada das águas pluviais na área de exploração com materiais em suspensão, deverá ser verificada trimestralmente, de modo a detectar eventuais locais de mau funcionamento e de necessárias medidas de manutenção.

As águas pluviais que se esperam recolher nas valas de drenagem com destino final em bacia de decantação a implantar, deverão ser objecto de monitorização, nomeadamente no que concerne ao parâmetro Sólidos Suspensos Totais (SST).

Nesta vertente, um plano de monitorização tem como principal finalidade a apresentação de medidas de auto-controle da qualidade das águas, no sentido de prevenir a eventual contaminação dos solos e recursos hídricos.

O plano de monitorização para esta vertente da gestão da pedreira assentará na definição do n.º de colheitas, definição dos pontos de recolha, recolha das amostras, controle analíticos das amostras, preparação do relatório e proposta de medidas minimizadoras se tal se justificar.

Como parâmetros a analisar, estes deverão ser os Sólidos Suspensos Totais (SST) e os Hidrocarbonetos.

A metodologia analítica para os SST deverá ser a filtração, secagem a 103-105º e gravimetria. Para os hidrocarbonetos, a metodologia deverá ser a dissolução com solvente, adsorção, destilação e gravimetria.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

As amostras deverão ser recolhidas no local a definir no Plano de Pedreira para destino final das águas drenadas para a parte inferior da pedreira, onde são decantadas.

A amostragem deverá ser representativa ao longo de um período normal de laboração. No “ano zero”, deverá ser feita uma primeira análise à qualidade das águas provenientes das escorrências. Se os resultados obtidos não forem superiores ao definido nos parâmetros legais, o controle analítico deverá ser feito de dois em dois anos.

Decorrente dos resultados obtidos, deverá verificar-se se as medidas de minimização propostas no EIA estão a ser cumpridas, devendo ser efectuadas as correcções necessárias.

Os resultados obtidos serão expressos em relatórios e enviados à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (CCDR-N).

Plano de Monitorização do Ruído

Ao nível do ruído, o objectivo é controlar os valores de emissão de ruído para o meio e caracterizar o impacte associado à exploração da pedreira, em conjugação com as pedreiras existentes nas proximidades, de forma a cumprir a legislação em vigor e prevenir a ocorrência de situações de poluição sonora na área envolvente e consequente incómodo para as populações vizinhas.

Na elaboração das campanhas de monitorização, deverá observar-se o disposto na Legislação em vigor, relativo à matéria de protecção ambiental, nomeadamente o Regulamento Geral de Ruído.

A metodologia a adoptar para a realização das avaliações, será a constante na Norma Portuguesa NP 1730.

Com base na análise efectuada na caracterização de referência, com o objectivo de avaliar os níveis sonoros de ruído ambiental decorrentes da laboração da pedreira “Pedras de Sobreira”, os pontos a considerar deverão ser L1 e L2 já monitorizados na caracterização do ruído ambiente da situação de referência, podendo ser ponderados outros locais de amostragem caso se revele necessário em função da evolução do desmonte.

O número de pontos de amostragem deverá ser ajustado sempre que se verifique qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem.

Nos pontos de medição, deverá ser feita a avaliação do nível sonoro equivalente LA_{eq} em dB(A), em modo Fast e Impulsivo, e do seu espectro em bandas de 1/3 de oitava, durante as fases de exploração e recuperação.



**MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Durante a fase de exploração, a caracterização acústica deverá ter uma periodicidade anual, ou sempre que se verificarem alterações a nível do funcionamento da actividade extractiva e do tráfego de veículos pesados.

A frequência de realização das medições, durante a fase de recuperação, deverá ser agendada em função da calendarização das actividades nessa fase.

Os relatórios técnicos da campanha de monitorização do ruído anuais deverão ser entregues à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (CCDR-N).

Monitorização da Cortina Arbórea

Deverá ser efectuada uma análise semestral da cortina arbórea prevista no Plano de Pedreira, com vista à verificação do seu estado de conservação e de eventuais acções de manutenção.

As eventuais intervenções de beneficiação ou extensão da cortina arbórea prevista no PARP deverão constar do relatório anual a remeter à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (CCDR-N).

Monitorização da Vedação

Deverá ser efectuada uma análise semestral do estado de conservação da vedação periférica que deverá ser implementada no perímetro da área da propriedade a licenciar, com vista à verificação do seu estado e de eventuais acções de manutenção.

Os resultados obtidos serão expressos em relatório anual e enviado à Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (CCDR-N).



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

Localização Geográfica dos Pontos de Medição

