DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	**Pedreira de Granito Ornamental Cabreiro**		
Tipologia de Projecto:	Pedreira	**Fase em que se encontra o Projecto:**	Projecto de Execução
Localização:	Freguesia de Vreia de Jales, Concelho de Vila Pouca de Aguiar		
Proponente:	Graniaguiar – Granitos de Aguiar, Lda.		
Entidade licenciadora:	Direcção Regional de Economia do Norte (DREN)		
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN)		**Data: 30 de Março de 2009**

Decisão:	**Declaração de Impacte Ambiental** (DIA) **Favorável Condicionada**

Condicionantes:	1. Cumprimento integral das medidas de minimização e de compensação, bem como apresentação e implementação dos Planos de Monitorização, elencados na presente DIA e às demais medidas, consideradas de conveniente implementação no decurso da implementação do projecto. 2. Prestação da caução do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP), a determinar pelo Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB I.P.) na fase de licenciamento, nos termos previstos no art.º 52º do Decreto-Lei n.º270/2001, de 6 de Outubro, com a redacção dada pelo Decreto-Lei 340/2007, de 12 de Outubro. 3. O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística e os Planos de Monitorização deverão integrar eventuais alterações ou novas condições técnicas impostas no âmbito da criação da Zona de Reserva da Serra da Falperra. 4. Após a exploração, a recuperação da área deverá manter como uso dominante o florestal, de acordo com o parecer da Autoridade Florestal Nacional. 5. A área a licenciar não deverá ultrapassar os 96.082m², de forma a excluir na totalidade o espaço onde se registam os vestígios arqueológicos e a respectiva área de protecção. 6. A futura actividade da Pedreira do Cabreiro deverá ficar condicionada a uma linha física, que deverá ser materializada no terreno, de forma a separar em cerca de 200m a frente de exploração do morro granítico onde se registaram os vestígios antrópicos. 7. Proceder à restauração ecológica de uma área degradada, na Serra da Falperra incluída no Sítio PTCON0003 Alvão/Marão da Lista Nacional de Sítios, com uma dimensão equivalente à área a explorar. Esta área será identificada pelas entidades com jurisdição na área (Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar, ICNB, CCDRN com a colaboração de instituição científica). 8. Não será permitida qualquer utilização dos recursos hídricos (captação e/ou rejeição de águas), sem que esta seja devidamente legalizada nos termos do Decreto-Lei nº 226-A/2007, de 31 de Maio.

Elementos a entregar em sede de licenciamento	1. Deverão ser apresentados, à Entidade Licenciadora, para aprovação pelo ICNB, os seguintes elementos: • A reformulação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, nas seguintes componentes: - Sistema de drenagem das águas pluviais: deverá ser apresentada uma proposta para o sistema de drenagem de águas a implantar na fase final de desactivação, isto é, a recuperação do sistema de drenagem na área intervencionada e sua integração, com restituição ao sistema de drenagem natural da zona. Deverá ser prevista a remoção de pavimentos em superfícies impermeabilizadas durante a fase de exploração. - Modelação final do terreno: deverá ser prevista uma modelação do terreno para toda a área intervencionada, em que por um lado se reduzam ainda substancialmente as diferenças entre as cotas da envolvente e as cotas de fim de exploração mais desfavoráveis, o que é viável atendendo a que segundo dados do Plano de Pedreira, são utilizados na solução agora proposta 760 000m^3 de escombro para enchimento, ficando ainda disponível 960 000 m^3, para eventual britagem; por outro lado deverá ser apresentada uma solução de modelação que promova um adequado encontro entre as cotas de projecto e as cotas de terreno da envolvente, o que não acontece na solução proposta que foi apenas e insuficientemente esquematizada. Deverão ser apresentadas plantas de modelação e perfis do terreno alargados à área envolvente, de forma a ser possível compreender-se qual é efectivamente a modelação final da área da intervenção e de que forma esta se integra na morfologia da envolvente. - Plano de plantação: o documento existente não apresenta um plano de plantação, antes enuncia um conjunto de generalidades, pelo que deve ser apresentado um plano de plantação fundamentado tecnicamente e exequível. A plantação de uma cortina arbórea com o objectivo de não só fixar poeiras, mas também fazer a obstrução visual do agente de impacto, deverá ser objecto de alguma análise das principais visibilidades sobre a área e requer uma plantação modular cuja composição e desenho poderão determinar a sua maior ou menor eficácia. • Um novo orçamento para a versão do PARP reformulado, acompanhado da proposta de pelo menos três empresas da especialidade. • Um parecer técnico da especialidade que ateste a estabilidade geomorfológica da área com a modelação final proposta.

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:
Medidas de minimização e de compensação:
Fase de Preparação
1. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 2, 3, 7 a 16, 18, 19, 23 a 25, 27 a 33, 35 a 37, 40 a 43, 45 a 49 e 53.
Fase de Exploração
2. Controlar o cumprimento das medidas preventivas e de minimização inerentes aos impactes produzidos pela exploração e comprovar se esses impactes são os previstos no Estudo de Impacte Ambiental (EIA). Na eventualidade de se produzirem outros impactes não considerados no EIA, assegurar a execução das medidas de minimização adequadas, de acordo com as melhores soluções técnicas e económicas disponíveis.
3. Sinalização bem visível com indicação clara da zona da pedreira e de riscos associados (projecções de fogo, horário de rebentamentos, etc.).
4. Deverá ser efectuado o acompanhamento arqueológico de todas as acções que impliquem impacto sobre o subsolo, nomeadamente na fase em que se processar a remoção das camadas de terra superficiais das áreas a intervencionar pelas frentes de lavra da pedreira, de modo a garantir a detecção/salvaguarda de ocorrências arqueológicas, e/ou estruturas/vestígios patrimoniais, para além da área detectada (Murada do Cabreiro).
5. Assegurar a execução das medidas adequadas para minimizar eventuais danos provocados pela sua actividade

	nos caminhos, aceiros e povoamentos florestais envolventes.
6.	Implantação e manutenção de uma cortina arbórea no perímetro da pedreira, de forma a reduzir a propagação de partículas e a camuflar a área alvo de intervenção durante a exploração da pedreira.
7.	O repovoamento vegetal deverá iniciar-se desde a 1.ª fase da obra com a revegetação do local, em áreas susceptíveis de serem recuperadas, com sementes certificadas de espécies autóctones. Deverá ainda, sobretudo para as áreas sociais, proceder-se ao tratamento paisagístico, da envolvente próxima.
8.	Evitar o derrube de espécies arbóreas, na área do projecto e na sua vizinhança, que possam continuar a constituir o habitat preferencial de certas espécies da avifauna adaptáveis à presença deste tipo de projectos. A desmatação deverá, também, ser reduzida ao mínimo indispensável.
9.	Proteger as pargas com sementeira de espécies herbáceas, de forma a reduzir os contrastes cromáticos na paisagem e proceder à revegetação de áreas já abandonadas (recuperação paisagística faseada), de forma a reduzir a erosão pela acção do vento. Dever-se-á limitar e controlar a altura dos depósitos nas respectivas áreas de deposição.
10.	O Plano de Recuperação Paisagística deverá prever a rearborização das áreas afectadas com recurso a espécies autóctones, ecologicamente adequadas à estação.
11.	Deverá ser dado cumprimento ao art.º 16.º, do DL n.º 124/2006 de 28 de Junho – medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios – devendo também ser tomadas em consideração as medidas relativas à defesa de pessoas e bens, em particular: - a constituição de uma faixa de gestão de combustível em todo o perímetro a intervencionar, com uma largura mínima de 100 metros e interior a esta; - a gestão de combustível, ao longo dos caminhos, numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10 metros.
12.	O planeamento e a execução das obras nestes terrenos, que estão inseridos no Perímetro Florestal da Serra da Padrela e cuja gestão compete à AFN, deverão ter a participação e acompanhamento desta Autoridade, através da Direcção Regional das Florestas do Norte (DFRN).
13.	Relativamente aos equipamentos da lavra, nomeadamente perfuradoras e martelos pneumáticos, devem trabalhar em ambiente húmido, evitando desta forma o aparecimento e a propagação de poeiras.
14.	Rega das pistas de rodagem das máquinas, sempre que tal se justifique e efectuar a manutenção dos acessos interiores não pavimentados, de modo a limitar a emissão de poeiras. Para tal, dever-se-á reutilizar as águas encaminhadas para as bacias e tanques de decantação.
15.	Assegurar o devido acondicionamento da carga dos veículos, de modo a evitar a queda e dispersão de produtos sobre a estrada.
16.	Os depósitos de materiais deverão ser localizados nas zonas mais desprovidas de vegetação.
17.	Limitar e controlar a velocidade dos equipamentos móveis no interior da área de exploração, bem como nos acessos à pedreira.
18.	Adquirir equipamentos móveis ou máquinas, com níveis de potência sonora dentro dos valores admissíveis e garantidos pelo fabricante (homologados segundo normas de certificação acústica e de acordo com a Directiva Máquinas).
19.	Realizar determinados trabalhos ruidosos (designadamente os trabalhos nas frentes de desmonte por acção de martelos pneumáticos) com os restantes equipamentos imobilizados.
20.	Limitar a circulação de máquinas e homens nas áreas adjacentes a preservar e recuperar.
21.	Adoptar medidas para a optimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração, de forma a diminuir o impacte sobre a flora, como o derrube, e sobre a fauna, como o afastamento, bem como nas áreas adjacentes à exploração.
22.	Proceder ao controlo do peso bruto dos veículos pesados provenientes da pedreira, com o intuito de cumprir a legislação aplicável.
23.	Cumprimento rigoroso do Plano de Fogo, devendo as pegas de fogo ser efectuadas segundo as normas de segurança previstas no Plano de Lavra.
24.	Emissão de sinal sonoro quando se realizarem as pegas de fogo.
25.	Cumprir as distâncias previstas na legislação específica da lei de pedreiras, nomeadamente do artigo 4º - Zonas de Defesa, do Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, com especial destaque à linha de água localizada no extremo leste da área a licenciar e dos terrenos envolventes
26.	Desenvolver a escavação conforme o previsto no Plano de Lavra.
27.	Relativamente aos efluentes domésticos apesar da declaração apresentada fazer referência à recolha pelos Serviços Municipalizados, a empresa deverá evidenciar comprovativo da recolha camarária desse efluente sempre que tal for solicitada e efectuada.
28.	Criação de um sistema de drenagem separativo para as águas de escorrência pluvial, nomeadamente para as provenientes da zona de extracção na área da pedreira, e para as provenientes da zona periférica de extracção, até a bacias de retenção que deverão ser dimensionadas de modo a garantir uma redução eficiente das águas da precipitação em termos de SST, previamente à sua devolução ao meio receptor natural; a eficácia deste sistema deverá ser verificada/monitorizada nas épocas de maior pluviosidade e adoptadas medidas adicionais quando o

sistema se mostre insuficiente.

29. Em situações de forte aumento da precipitação, deverão ser criadas, nas linhas de água, sistemas de retenção temporária à livre circulação da água, fazendo com que a capacidade erosiva seja substancialmente diminuída.
30. As águas de escorrência superficial, reintegradas na rede de drenagem natural, devem estar livres de materiais sólidos e contaminantes de modo a não prejudicarem as actividades agrícolas desenvolvidas a jusante.
31. Remoção periódica das partículas decantadas na bacia e sua colocação na escombreira, desde que não se tenha verificado durante o período, qualquer acidente com derrame no solo de substâncias contaminantes.
32. Impermeabilização não só do local a instalar para o acondicionamento dos resíduos industriais, mas também de um local apropriado para uma eventual necessidade de recorrer no local da pedreira à manutenção de máquinas e viaturas (ainda que a referida lubrificação/manutenção seja efectuada, segundo o proponente, "no exterior da exploração, em instalações próprias"). Este local impermeabilizado deverá ser dotado de um sistema com drenagem das águas de lavagem e pluviais para um separador de hidrocarbonetos.
33. Deverá ser garantido o correcto armazenamento dos materiais potencialmente contaminantes (sucatas ferrosas, óleos novos e usados e combustíveis) em local adequado (pavimentado de modo a não possibilitar a infiltração desses produtos em profundidade), e dotados de bacias de retenção de dimensão adequada, até que estes sejam recolhidos por empresas especializadas para o tratamento e destino final destes resíduos.
34. Numa situação em que seja detectada a contaminação por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha e tratamento das águas contaminadas.
35. De forma a atenuar a continuada degradação do maciço granítico, deverão ser adoptadas medidas, de implementação contínua, de saneamento dos blocos que se encontrem em situação instável e possam constituir risco de queda.
36. Manutenção periódica dos equipamentos, em local apropriado, prevenindo a ocorrência de derrames. Deverá proceder-se ao registo destas operações de manutenção.
37. Disponibilização e publicitação de um canal de comunicação (publicitação também na Junta de Freguesia de Telões) para receber eventuais reclamações e/ou pedidos de informação.

Fase de Desactivação

38. Implementação e cumprimento rigoroso das medidas aplicáveis a esta fase constantes do Plano de Lavra e do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).
39. Modelação da topografia alterada, de modo a que se ajuste o mais possível à situação natural.
40. Desactivação integral da exploração, após a execução do plano de lavra estabelecido.

Planos de Monitorização

Os planos de monitorização deverão apresentar, pelo menos, os aspectos seguidamente descritos: Deverá ser apresentada anualmente à Autoridade de AIA um relatório global que inclua quer os resultados de cada Plano de Monitorização, quer o ponto de situação do cumprimento das Medidas de Minimização.

Plano de Monitorização do Ruído

A monitorização do ruído tem como objectivo o controlo dos valores de emissão com os constantes da legislação em vigor. Dever-se-á cumprir a legislação e ao mesmo tempo prevenir situações de incomodidade e afectação da saúde pública e trabalhadores.

1.Objectivo

Recolha de dados acústicos justificativos de conformidade com o Regulamento Geral do Ruído (DL n.º 9/2007, de 17 de Janeiro) nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 13º, no que concerne ao Ruído proveniente de "Actividades Ruidosas Permanentes".

2. Equipamento a Utilizar

Os equipamentos a utilizar devem obedecer às especificações para a Classe I dos aparelhos de sonometria, conforme as Normas CEI, possuindo um certificado anual de calibração.

3. Enquadramento Legal

Regulamento Geral do Ruído – DL 9/2007, de 17 de Janeiro

Norma Portuguesa NP 1730/1-2-3 de Outubro de 1996

Procedimentos específicos de Medição do Ruído Ambiente – Instituto do Ambiente

4. Locais de Medição e Fontes de Ruído

Efectuar as medições do ruído nos Locais mais próximos onde existam receptores sensíveis:

O ponto de medição Ponto 1, situado junto à entrada da localidade de Quintã. Trata-se de uma habitação unifamiliar e

é o receptor sensível mais próximo da Pedreira. Fica situado junto à estrada de acesso à localidade, com tráfego reduzido, e na sua envolvente existem alguns campos agrícolas (2600 m de distância).

O ponto de medição Ponto 2, situado no extremo da localidade de Pinhão Cel, junto a uma habitação unifamiliar. É a habitação mais exposta à pedreira, atendendo à sua orientação. Está situada à face dum caminho de acesso a outras Pedreiras, para veículos ligeiros (3600 m de distância).

Actualmente, as fontes de ruído existentes no local em estudo são as provenientes da laboração das pedreiras envolventes, assim como das várias actividades instaladas na proximidadee e tráfego rodoviário associado ao desenvolvimento destas actividades. Durante a medição do Ruído Ambiente deverão estar em funcionamento todos os equipamentos e máquinas utilizados na pedreira.

A medição do Ruído Residual deverá ser feita em períodos de paragem total da pedreira, ou aproveitando o intervalo diário entre a manhã e a tarde. Deverão, ainda, ser desligados todos os equipamentos e a movimentação de cargas.

5. Frequência das Amostragens

A amostragem deverá ser efectuada com uma frequência bienal.

6. Condições Meteorológicas

As condições meteorológicas deverão ter em conta a velocidade do vento, a temperatura e a humidade relativa conforme estabelecido na regulamentação acima referida.

7. Análise e tratamento de dados

O Decreto-Lei nº 9/2007 de 17 de Janeiro de 2007, na alínea p) do Artigo 3º, define três Períodos de Referência:

- Período Diurno: 07:00 às 20:00
- Período Entardecer: 20:00 às 23:00
- Período Nocturno: 23:00 às 07:00

Para a verificação do cumprimento quer dos Níveis de Exposição Máxima, quer do Critério de Incomodidade, como a actividade da pedreira em análise se desenvolve num período de tempo que atravessa apenas o período de referência Diurno (7h-20h), deverão ser feitas medições apenas nesse Período, nos dias e nos intervalos de tempo definidos.

Não sendo tecnicamente possível deverá proceder-se à avaliação durante todo o Período de Referência, procedendo-se à avaliação em períodos de medição, previamente analisados de forma a abrangerem as variações consideradas significativas na emissão e transmissão do ruído. O tempo de medição e o número de medições deverão ser os considerados necessários e representativos para caracterizar convenientemente o Ruído Ambiente e o Ruído Residual.

Os pontos de medição deverão ser seleccionados na envolvente da Pedreira em avaliação, tendo em atenção a maior proximidade às fontes de ruído e a permanência no local de pessoas susceptíveis de serem incomodadas pela emissão de ruído.

A medição deverá ser efectuada com o devido consentimento dos habitantes, que poderão acompanhar o trabalho, sendo-lhes descritas as suas características. O ponto de medição será seleccionado no exterior da habitação.

A existência de ruídos tonais ou impulsivos deverá ser determinada nas medições referentes ao Ruído Ambiente, já que constituem características do ruído particular, através da utilização dos métodos previstos no Anexo I do Regulamento Geral do Ruído (D.L 9/2007).

O Nível de Avaliação do Ruído Ambiente é obtido a partir do LAeq,T,Ra com as correcções devidas às características tonais e impulsivas do ruído particular, ou seja:

$$LAr = LAeq,T,Ra + K1 + K2$$

O Decreto-Lei 9/2007, de 17 de Janeiro, no nº 1 do Artigo 13º, estabelece que, para a instalação e exercício de actividades ruidosas permanentes, é necessário o cumprimento dos critérios de Exposição Máxima e de Incomodidade.

A área envolvente poderá ser considerada como compatível com a classificação de Zona Sensível, estando os valores admissíveis para a verificação do Critério de Exposição Máxima definidos nos limites fixados no Artigo 11º do Regulamento Geral do Ruído.

Em relação à verificação do Critério de Incomodidade, é necessário calcular a diferença entre o valor do Nível Sonoro Contínuo Equivalente do Ruído Ambiente determinado num dado intervalo de tempo durante a ocorrência do Ruído Particular da actividade em avaliação e o valor do nível Sonoro Contínuo Equivalente do Ruído Residual, que deve ser

inferior ou igual a um dado valor limite:

LAr,T Ruído Ambiente - LAeq,T Ruído Residual ≤ Valor Limite + D

O ponto b) do nº 1 do Artigo 13º do Regulamento Geral do Ruído estipula que o valor limite não poderá exceder 5 dB(A) no Período Diurno, devendo ainda ser adicionado de uma correcção, D, em função da duração acumulada da ocorrência do ruído particular.

Nos termos do nº 2 do Anexo 1, representando q o valor percentual entre a duração acumulada de ocorrência do ruído particular e a duração total do período de referência, para um valor situado no intervalo 50% <q ≤ 75%, o factor de correcção D passa a ser de 1 dB(A).

Para análise da compatibilidade com a classificação de zona constante no Regulamento Geral do Ruído, os valores recolhidos deverão ser interpretados e valorizados conforme os Indicadores de Ruído requeridos para a sua aplicação.

Caso os valores obtidos não cumpram a legislação em vigor ou estejam próximos do limite, ou caso ocorram reclamações, deverão ser adoptadas medidas de minimização (para o caso especifico) que, posteriormente, deverão ser alvo de nova monitorização, a fim de se verificar se foram eficazes.

Plano de Monitorização das Vibrações

1.Objectivo

Com a monitorização das vibrações originadas pelos desmontes com recurso a explosivos realizados na pedreira em estudo, pretende-se verificar o cumprimento do estabelecido na Norma Portuguesa, NP – 2074, de 1983, relativa à "Avaliação da Influência em Construções de Vibrações Provocadas por Explosões ou Solicitações Similares", e que determina, os valores de pico da velocidade vibratória para os efeitos nocivos, que as vibrações podem motivar em estruturas civis anexas.

A análise dos valores de pico da velocidade vibratória, permitirá estabelecer as quantidades máximas de explosivo a utilizar em cada local, em função das distâncias às estruturas a preservar e da tipologia do substrato geológico. Desta forma, é possível garantir o pleno cumprimento da Norma NP – 2074, e assegurar o manuseamento seguro das substâncias explosivas.

2. Parâmetros a Monitorizar

Na monitorização das vibrações causadas por pegas de fogo, o principal parâmetro a considerar corresponde ao valor de pico da velocidade de vibração.

3. Locais de amostragem, Leitura ou Observação

Os locais de medição (pontos de monitorização) das vibrações, resultantes das detonações das pegas de fogo, devem ser os locais edificados (construções/habitações) mais próximos, dos locais das pegas de fogo.

Desta forma, esses locais (pontos) de monitorização, são "a priori", os que estão caracterizados na Situação de Referência, pois são os que se encontram mais próximo, dos locais das pegas de fogo – área de exploração/desmonte da pedreira.

4. Técnicas, Métodos Analíticos e Equipamentos Necessários

A medição de vibrações é normalmente efectuada através de um sismógrafo digital, equipado com um transdutor, contendo três geofones orientados perpendicularmente, que permitem a medição segundo três direcções (radial, transversal e vertical) dos seguintes parâmetros sísmicos:

- Velocidade de pico das vibrações segundo as três direcções (radial, transversal e vertical) - PPV (mm/s);
- Resultante da velocidade de pico das partículas - RPPV (mm/s);
- Frequência - F (Hz).

Estes valores deverão ser traduzidos, em cada um dos ensaios, de forma gráfica através de "software" próprio. O equipamento deverá ser constituído por duas componentes:

- Microprocessador capaz de analisar eventos sísmicos;
- Transdutor triaxial.

Os resultados obtidos deverão ser apresentados de forma directa, permitindo a transferência de dados para computador, e possibilitando desta forma, a apresentação gráfica que faculta ainda a observação do comportamento da onda sísmica no tempo, possibilitando uma eventual correcção do agente perturbador.

5. Frequência das Avaliações

As monitorizações efectuadas para as vibrações devem ser realizadas uma vez por ano, ou sempre que ocorram situações de eventuais reclamações, tendo como principal objectivo o controlo das cargas de explosivo utilizadas nas pegas de fogo.

6. Duração do Programa

O plano de monitorização de vibrações deve ser mantido durante toda a fase de exploração da pedreira.

7. Critérios de Avaliação de Desempenho

As técnicas e os resultados obtidos devem ser adequadamente analisados e deverão ser realizados em conformidade com o disposto na Norma Portuguesa, NP – 2074, de 1983, relativa à "Avaliação da Influência em Construções de Vibrações Provocadas por Explosões ou Solicitações Similares".

8. Causas Prováveis do Desvio

Os desvios aos valores normais ao valor de pico da velocidade de vibração, podem ser causados por:

- Utilização de carga explosiva em excesso;
- Dimensionamento excessivo das pegas de fogo (volume de desmonte exagerado);
- Pegas de fogo com malha muito reduzida (pequeno espaçamento entre furos);
- Características geológico - estruturais do material a desmontar, diferentes das usuais.

9. Medidas de Gestão Ambiental a Adoptar em Caso de Desvio

Deverá haver a necessidade de um reforço das inspecções sobre a quantidade de explosivo a ser utilizado nas pegas de fogo e, caso seja necessário, um redimensionamento do diagrama de fogo (por exemplo, aumento da malha de furação).

Plano de Monitorização das Poeiras

A monitorização dos valores de emissão de poeiras para a atmosfera deverá ser efectuada no sentido de se verificar o cumprimento da legislação em vigor e prevenir situações que possam por em causa a saúde pública e os trabalhadores.

1) Caracterização dos locais e definição da periodicidade de realização das medições

Para o primeiro ano de exploração, as campanhas de monitorização servirão para confirmar a previsão de impactes efectuada no presente EIA e definir a periodicidade de futuras campanhas em função dos níveis obtidos. Nas campanhas de monitorização, deverão ser efectuadas 8 medições de 24 horas de partículas PM10 nos dois locais considerados no anterior estudo, ou outros que se venham a considerar relevantes.

Os locais de medição deverão corresponder às zonas previstas nas especificações técnicas estabelecidas no caderno de encargos. Na selecção exacta dos locais, deverá ter-se em conta o estabelecimento do pior cenário em termos de distanciamento dos receptores (habitações) à Pedreira Cabreiro.

Ponto	Local		Coordenadas		Distância aproximada à Pedreira (metros)
			Latitude (N)	Longitude (W)	
P1	Local posicionado numa habitação unifamiliar a Sul da Pedreira	Pinhão Cel	41º22'52''	7º37'29''	3400
P2	Local posicionado numa habitação unifamiliar a Sudeste da Pedreira	Souto de Escarão	41º22'53''	7º35'07''	4600
P3	Local posicionado numa habitação unifamiliar a Este da Pedreira	Barrela	41º25'10''	7º35'33''	2700

A localização dos pontos de medição deverá obedecer aos critérios de localização previstos no Anexo VIII do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril:

- Pontos localizados de forma a evitar medirem micro-ambientes de muito pequena dimensão na sua proximidade imediata;

- Pontos representativos de locais similares não situados na sua proximidade imediata;
- Locais sem obstruções à livre passagem do ar;
- Ausência de fontes emissoras locais próximas, de forma a evitar a admissão directa de emissões não misturadas com o ar ambiente;
- Existência de condições de segurança que salvaguardassem a integridade do equipamento.

Em cada local, deverão ser monitorizados 4 dias (3 dias de semana e 1 dia de fim-de-semana). Deverão ser, igualmente, efectuadas em paralelo medições de parâmetros meteorológicos locais.

2) Ensaio/ Norma de Referência/ Método

ENSAIO (LOCAIS)	NORMA DE REFERÊNCIA	MÉTODO	AMOSTRAGEM /ENSAIO	N.º de Amostragens
PM10 (Locais seleccionados)	EN 12341	Amostragem por filtração e determinação de massa por gravimetria	Laboratório Acreditado	8 dias

3) Poluentes a Monitorizar

Concentrações de PM10 (partículas em suspensão com um diâmetro aerodinâmico inferior a 10 µm).

4) Relatórios das Campanhas de Medição

O critério de avaliação dos dados de concentração dos poluentes refere-se aos valores limite definidos no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, para as PM10.

Os dados serão avaliados também no que diz respeito às condições meteorológicas registadas para o período de medições e ao posicionamento dos pontos de amostragem relativamente à pedreira em estudo. Serão também tidos em consideração os períodos de laboração e paragem da pedreira.

Este estudo de concentração de poeiras deverá ser elaborado de acordo com o definido na Nota Técnica elaborada pela APA: "Metodologia para a monitorização de níveis de partículas no ar ambiente, em pedreiras, no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental".

Ainda de acordo com esta Nota Técnica, e no que se refere à frequência das campanhas de amostragem, se as medições de PM10 indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor - limite diário (40 µg/ m3, valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem), as medições anuais não serão 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.

Plano de Monitorização da Água

Águas Superficiais

1. Monitorização de parâmetros, tais como pH e condutividade, nas águas de escorrência que drenam a área de influência da pedreira;
2. Monitorização do caudal das linhas de água, de modo a prever-se futuras situações de assoreamento;
3. Verificação periódica (semestral), através de análises químicas das águas superficiais, de acordo com um programa analítico que preencha os requisitos legais de avaliação das características daquelas águas.

Águas Subterrâneas

Verificação periódica, através de análises químicas das águas subterrâneas, de acordo com um programa analítico que preencha os requisitos legais de avaliação das características das águas subterrâneas, conforme seguinte:

1. Definição dos parâmetros a medir e periodicidade

Parâmetros a medir (de acordo com o Decreto Lei n.º 243/2001, de 5 de Setembro e o Decreto Lei n.º 236/98 de 1 de Agosto):

- Organolépticos: sabor; turbação.
- Físico-químicos: pH; cloretos; sulfatos; OD (oxigénio dissolvido); dureza total; alcalinidade; resíduo seco; CBO5 (carência bioquímica de oxigénio); CQO (carência química de oxigénio); P2O5 (fosfatos); SST (sólidos suspensos totais).
- Substâncias indesejáveis: NO3 (nitratos); NO2 (nitritos); NH4 (azoto amoníacal); Fe (ferro); OXID

(oxidabilidade).

- Microbiológicos: CF (coliformes fecais); CT (coliformes totais); nº Streptococcus fecais; n.º colónias.

A periodicidade deverá ser trienal, devendo a 1ª recolha de água realizar-se 1 ano após a emissão da DIA.

2. Recolha de amostras

   O local de recolha é no furo de captação de água.

3. Equipamentos a utilizar

   Bomba submersível ou outro equipamento adequado.

4. Estudo das medidas de minimização

Os resultados obtidos para cada parâmetro deverão ser confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor.

Se o valor de algum dos parâmetros ultrapassar o valor limite estipulado na legislação vigente, deverá proceder-se à identificação da(s) fonte(s) poluidora(s), de forma a serem introduzidas as medidas correctivas conducentes à sua minimização, devendo a sua eficiência ser avaliada em campanhas de recolha subsequentes. A análise e os parâmetros medidos devem constar dos relatórios a enviar à CCDR-Norte na periodicidade estabelecida na DIA. Perante os resultados obtidos poder-se-á ainda ajustar a periodicidade da campanha bem como as profundidades de recolha no interior do furo de captação.

Plano de Monitorização de Resíduos

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

1. 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 efectuada através de acções de manutenção necessárias.

2. Correcção de problemas

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

3. 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 a que não provoquem qualquer derrame ou contaminação do solo. A armazenagem de resíduos não deve existir por período superior a um ano, conforme DL 178/2006, caso contrário terá de obter autorização para o efeito.

4. Guia de acompanhamento de resíduos

Todos os resíduos que forem transportados para fora das instalações da pedreira devem fazer-se acompanhar da respectiva guia de acompanhamento de resíduos, devidamente preenchidas, de acordo com a Portaria n.º 335/97, de 16 de Maio.

5. Preenchimento do mapa de Resíduos

Anualmente devem ser preenchidos os dados relativos aos resíduos produzidos no SIRER (Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos). O registo de óleos usados é também efectuado no referido sistema.

O mapa de registo do estabelecimento preenche-se uma única vez, sem prejuízo da possibilidade de introdução, a todo o momento, de alterações.

Os restantes mapas são preenchidos anualmente, devendo a introdução de dados e alterações ser feita até à data de fecho do registo, que ocorre no termo do mês de Março seguinte a cada ano, salvo autorização concedida pela ANR. O utilizador pode solicitar à ANR a passagem de certidão referente aos elementos por si registados.

Os utilizadores do SIRER estão obrigados ao pagamento da taxa de registo (25 €) destinada a custear a sua gestão. A taxa é devida no acto de inscrição no SIRER e, em cada um dos anos subsequentes.

Plano de Monitorização para o Património Arqueológico e Arquitectónico

Deverá ser efectuado o acompanhamento arqueológico de todas as acções futuras que impliquem impacto sobre o subsolo, nomeadamente na fase em que se processar a remoção das camadas de terra superficiais das frentes de

lavra da pedreira.

Durante o período estimado para a sua vigência, a pedreira deverá ser monitorizada, no sentido de ser averiguado o estrito cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo descritor do património arqueológico.

1. Parâmetros a Monitorizar

O acompanhamento arqueológico terá por objectivo a observação dos trabalhos de construção do Parque, sempre e quando houver lugar a obras que impliquem remoção de solos, no sentido de registar:

- Estratigrafia
- Ocorrência de materiais arqueológicos
- Ocorrência de estruturas arqueológicas

2. Locais e Frequência dos Registos

O acompanhamento arqueológico terá por objectivo o registo de todos os dados que possam ter significado arqueológico, sempre, quando e onde ocorrer estratigrafia de origem antrópica, e eventuais materiais e estruturas a ela associados.

3. Técnicas e Métodos de Análise ou Registo de Dados e Equipamentos Necessários

A estratigrafia arqueológica, a ocorrer, será registada em fotografia (papel e diapositivo cor) e desenho, à escala 1: 20 ou outra que se justifique, descrita, analisada e esquematizada em matriz de Harris ou similar.

Os materiais arqueológicos, a ocorrerem, serão registados em fotografia e desenho, à escala 1: 20 ou outra que se justifique, e devidamente marcados e acondicionados.

As estruturas arqueológicas, a ocorrerem, serão registadas em fotografia (papel e diapositivo cor) e desenho, à escala 1: 20 ou outra que se justifique.

O material a utilizar será todo o necessário para o registo gráfico e fotográfico atrás descrito.

4. Medidas de Gestão Ambiental a Adoptar em Caso de Desvio

A ocorrência de qualquer um dos factores referidos no item "Parâmetros a monitorizar" dará lugar a imediata comunicação ao IPA para avaliação das medidas subsequentes.

5. Periodicidade dos Relatórios de Monitorização, respectiva data de Entrega e Critérios para a Decisão Sobre a Revisão do Programa de Monitorização

Salvo situações como as referidas no número anterior nas quais se prevê entrega imediata de relatório ou comunicação escrita com avaliação preliminar das ocorrências prevê-se apenas a produção de um Relatório Final, com entrega ao IGESPAR e ao dono da obra até 15 (quinze) dias após a conclusão de todos os trabalhos previstos.

A eventual revisão do programa de monitorização só ocorrerá no caso de ocorrência de qualquer um dos factores do item "Parâmetros a monitorizar", cuja importância e valor patrimonial deverá ser avaliado em função dos seguintes critérios: antiguidade, raridade, significância, monumentalidade, potencial de informação científica, potencial de exploração pedagógica ou turística.

Durante o período estimado para a sua vigência a pedreira deverá ser monitorizada, no sentido de ser averiguado o estrito cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo descritor do património arqueológico e arquitectónico.

Plano de Monitorização para a Sócio-economia

Elaboração de um relatório anual, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do canal de comunicação já referido como medida de minimização adicional para o presente descritor.

Plano de monitorização das Medidas de Recuperação Paisagística

A monitorização das medidas de recuperação paisagística tem como objectivo fazer cumprir o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).

Este plano de monitorização visa reforçar a importância do cumprimento das medidas propostas no PARP. O proponente remeter a esta Autoridade de AIA, com uma periodicidade de 3 anos, um relatório, acompanhado de cartografia e documentos fotográficos, demonstrando a implementação do PARP e de eventuais medidas de complemento a este Plano que se demonstrem necessárias face à evolução da lavra, no sentido de atenuar a expansão visual no sentido do eixo 2, referido no EIA.

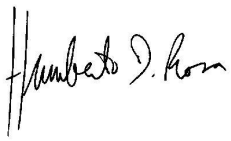
Tal como referido anteriormente, a CA entende que deverá ser apresentada a reformulação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística em sede de licenciamento.

Deverá ser analisada a evolução das áreas recuperadas e obter comprovação da eficácia das medidas adoptadas. Caso sejam observados resultados negativos, deverão ser investigadas as suas causas para que se possam estabelecer as medidas necessárias a adoptar. Deverá proceder-se a um registo dessa evolução e das medidas adoptadas.

Relativamente à monitorização das medidas de recuperação paisagística, esta deverá ser efectuada durante a fase de exploração e no período de 3 anos após a desactivação.

Validade da DIA:	30 de Março de 2011

Entidade de verificação da DIA:	Entidade Licenciadora

Assinatura:	O Secretário de Estado do Ambiente  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: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da Consulta Pública; e Razões de facto e de direito que justificam a decisão.

ANEXO

Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:	Resumo do Procedimento de AIA ▪ O Projecto (em fase de execução) e Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da pedreira de granito ornamental denominada "Cabreiro" foram remetidos pela Direcção Regional do Norte do Ministério da Economia para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N). A referida documentação deu entrada na CCDR-N a 12 de Agosto de 2008, sendo dado início ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) no dia seguinte a esta data. ▪ A 19 de Setembro de 2008, houve suspensão do prazo no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, através da solicitação de elementos adicionais, tendo decorrido 27 dias úteis. ▪ Uma vez que os elementos adicionais foram recepcionados a 14 de Novembro de 2008, a Conformidade do EIA foi declarada em 18 de Novembro de 2008, ao 29º dia do procedimento e o prazo final do processo de AIA transitou para o dia 31 de Março de 2009. ▪ A Consulta Pública decorreu entre os dias 11 de Dezembro de 2008 e 12 de Janeiro de 2009. ▪ A CA efectuou uma visita ao local no dia 10 de Dezembro de 2008, tendo sido acompanhada pelo proponente e pelo representante da equipa responsável pela elaboração do EIA. ▪ Procedeu-se à elaboração do Parecer Final da CA. ▪ Foi elaborada a Proposta de DIA e remetida para a tutela (registo de entrada n.º 1127, de 9.03.2009). ▪ Emissão da DIA. Pareceres Externos No âmbito da presente avaliação, foram solicitados pareceres às seguintes entidades: Câmara Municipal de Vila Pouca de Aguiar (CMVPA), Direcção Regional de Economia do Norte (DREN) Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN), Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF- actual Autoridade Florestal Nacional (AFN)) e Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG). A CMVPA emitiu parecer favorável ao licenciamento da referida exploração, reiterando o interesse assumido na Emissão da Declaração de Interesse Concelhio. A DREN, na qualidade de entidade licenciadora da pedreira, nada tem a opor, do ponto de vista formal e técnico, sendo favorável à instalação deste tipo de unidades industriais, desde que seja respeitada a legislação regulamentadora do exercício da actividade de exploração de pedreiras, através da aplicação das melhores técnicas disponíveis, no sentido de serem minimizados os impactes negativos causados por esta actividade e sejam respeitadas as regras definidas pelos planos que definem e regulamentam o ordenamento do território. Referindo que a pedreira Cabreiro faz parte do núcleo de pedreiras conhecido como "Pedreiras de Granito Amarelo da Serra da Falperra" que abrange os concelhos de Vila Pouca de Aguiar, Sabrosa e Vila Real. A DRAPN emitiu parecer favorável ao projecto da pedreira Cabreiro, condicionado à implementação de algumas medidas de minimização adiciionais, as quais foram consideradas e incluídas no Parecer Final da CA, bem como na presente proposta de DIA. A AFN emitiu parecer favorável ao projecto, referindo algumas medidas de mitigação e condicionantes relativamente ao projecto, que foram consideradas na elaboração da presente proposta e no Parecer Final da CA.

	A DGEG emitiu parecer favorável ao EIA em avaliação, referindo que a pedreira Cabreiro se encontra totalmente inserida na "Área de Reserva para Granitos – Serra da Falperra" "(Proposta)".

Resumo do resultado da consulta pública:	Não houve participação por parte do público.

Razões de facto e de direito que justificam a decisão:	A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA) e na respectiva proposta da autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos. O procedimento em apreço refere-se à avaliação de impacte ambiental de um projecto de exploração de uma pedreira de rocha ornamental designada "Cabreiro", com uma área total de 96.082 m^2. A definição da área proposta a licenciar foi, segundo elementos do EIA, "*acordada e aprovada junto do IGESPAR de forma a garantir uma zona de defesa ao lugar arqueológico Murada*". A área da pedreira fica inserida em terrenos baldios geridos pelo Conselho Directivo dos Baldios de Quintã de Jales, em regime de arrendamento por contrato, para exploração. De salientar, que de acordo com os elementos do projecto e conforme verificado aquando da visita da CA, o terreno afecto à área cujo licenciamento se pretende efectuar, ainda não foi alvo de qualquer intervenção. A área de localização da pedreira "Cabreiro" está inserida em área sensível, no Sítio PTCON003 Alvão/Marão da Lista Nacional de Sítios (ao abrigo da Directiva Habitats – 92 43/CEE). Conforme os dados do projecto, a área a licenciar engloba as áreas destinadas às instalações industriais anexas previstas, como sendo, um telheiro, módulo pré-fabricado com escritório e instalações sanitárias para todo o pessoal, depósito de gasóleo com capacidade para 5.000L, entre outras que possam vir a ser consideradas, nomeadamente um PT, uma instalação móvel de britagem, etc. A empresa não prevê a instalação de qualquer oficina e armazém uma vez que pretende utilizar outras instalações da própria empresa localizadas na proximidade desta pedreira, embora estejam previstas áreas para um parque de blocos e de stock temporário de estéril. A área de exploração proposta é de 70.250 m2, as reservas geológicas totais perfazem 3.106.647 m3, o que permitirá à pedreira ter uma vida útil de cerca de 55,9 anos, isto considerando uma produção anual bruta de 55.555 m3. Estima-se que deste volume apenas 45% seja aproveitado para fins ornamentais, os restantes 55% serão armazenados em escombreira para posterior aproveitamento na recuperação da pedreira tal como previsto no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP). Sobre o método produtivo a ser empregue na fase de exploração (após às operações de decapagem do solo), a extracção dos blocos será efectuada por desmonte a céu aberto, com recurso a pequenas quantidades de pólvora e explosivos, por degraus direitos em bancada, prevendo-se uma altura de 10 metros e uma largura de 5 metros por bancada. Quanto aos solos de cobertura, é referido que também serão objecto de armazenamento prévio em local próprio, sob a forma de pargas, "o mais próximo possível do seu estado inicial, para a posterior reconstituição dos terrenos e flora autóctone durante a fase de recuperação". A CA pronunciou-se favoravelmente ao projecto proposto desde que cumpridas as condicionantes impostas e respeitadas as medidas de minimização e os planos de monitorização apresentados. Da avaliação efectuada, são de destacar os impactes ao nível da Geomorfologia, Fauna e Flora, da Paisagem e do Património Arqueológico. Relativamente à Geomorfologia e à Paisagem, serão negativos e certos, e de magnitude local. Relativamente aos factores Fauna e Flora, os impactes são negativos e significativos,

	de natureza sobretudo cumulativa, porque se trata de uma nova exploração a integrar uma Zona onde ocorrem já em franca laboração algumas dezenas de explorações. Importa também salientar que foi aprovada a criação de uma Zona de Reserva de Exploração de Granitos da Falperra, já assumida como estratégica para o desenvolvimento local e regional e validada pelas restantes entidades da administração, que impõe um conjunto de condicionantes técnicas, nomeadamente a elaboração de um projecto integrado para toda a área abrangida, com vista à melhoria do ordenamento da exploração de recursos e da sustentabilidade ambiental da exploração na Zona da Falperra. Não obstante, as implicações do projecto em apreço encontram-se acautelados na presente DIA, através de condicionalismos a aplicar durante e após a fase de exploração, nomeadamente através das condicionantes 3 e 7, das medidas de minimização e planos e monitorização, e, essencialmente do PARP. Ao nível do Património Arqueológico, é de assinalar a existência de um povoado fortificado da Idade do Ferro próximo da área a licenciar para a exploração de pedra. Assim, o projecto inicial, com uma área de 310.792m², foi alterado, tendo sido excluído o morro onde se implanta um antigo povoado e a respectiva área física adjacente de protecção. Desta forma a área total do projecto foi reduzida de 310.792m² para 96.082m², área objecto da presente AIA. Não obstante, e face à proximidade da pedreira em apreço à referida área, constam da presente DIA alguns condicionalismos, designadamente as condicionantes 5 e 6. Face ao exposto, e ponderados os factores em presença, conclui-se que o projecto da "Pedreira de Granito Ornamental Cabreiro" poderá ser aprovado, desde que cumpridas as condições da presente DIA.