



DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Projeto da Pedreira de Granito Ornamental S/N "ANISSÓ"		
Tipologia de Projecto:	Pedreiras	Fase em que se encontra o Projecto:	Projeto de Execução
Localização:	Concelho de Vieira do Minho; Freguesia de Anissó		
Proponente:	António Alberto Leite Costa		
Entidade licenciadora:	Direcção Regional de Economia do Norte (DREN)		
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN)	Data: 29 de agosto de 2012.	

Decisão:	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável

Condicionantes da DIA:	<ol style="list-style-type: none">1. À apresentação à Autoridade de AIA, do levantamento da proibição estabelecida no disposto pelo Decreto-Lei nº 327/90, de 22 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 55/2007, de 12 de Março, que proíbe a alteração do uso do solo, pelo período de 10 anos, pelo facto da zona da pedreira ter sido percorrida por incêndios florestais, em 2005, estando atualmente ocupada com povoamentos florestais, conforme referido no parecer da Autoridade Florestal Nacional;2. Prestação da caução, relativa ao PARP - Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, a determinar pela CCDR, na fase de licenciamento, nos termos previstos no artigo 52º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro;3. A construção da cortina arbórea, a implementar no início da fase preparatória e de exploração, cumprirá as características mencionadas no parecer da CA, visando criar condições e dimensões adequadas às funções de barreira visual, sonora e de propagação de poeiras;4. A envolver a área de exploração, deverá estabelecer-se uma faixa de defesa contra incêndios florestais, com as dimensões e características definidas DL 124/2006 e 30 de Junho na sua atual redação, que poderá ser ajustada à cortina arbórea de minimização de impactes visuais e ecológicos, referida no ponto anterior, podendo conter um corredor de descontinuidade do combustível e o ecrã arbóreo no seu limite interior, uma vez que as espécies arbóreas a utilizar são de baixa inflamabilidade/combustibilidade;5. Implementação e cumprimento rigoroso das Medidas de Minimização e dos Planos de Monitorização, elencados na DIA e nos termos em que vierem a ser aprovados em sede de licenciamento, e às demais medidas consideradas de conveniente implementação no decurso da execução do projeto.
------------------------	--

Elementos a entregar em sede de licenciamento	<ol style="list-style-type: none">1. Apresentação à Autoridade de AIA da autorização da AFN após reunidas condições para levantamento da proibição da alteração de uso do solo, nos termos dispostos no Decreto-Lei nº 55/2007, de 12 de Março;2. Apresentação à Autoridade de AIA, para validação, do Plano de Monitorização de Vibrações devidamente estruturado, conforme a legislação em vigor;
---	--

	<p>3. Apresentação de um plano de otimização de circulação na pedreira e zona envolvente, com vista a definir os percursos, evitar a abertura de novos acessos, garantir condições de segurança quer aos trabalhadores, quer à população que circule nas vias de acesso e informar as populações dos trajetos por onde irão circular os veículos pesados afetos à pedreira.</p>
--	---

Condições para licenciamento do projecto:
Medidas de Minimização
FASE DE EXPLORAÇÃO:
1. Cumprir as zonas de defesa definidas no Plano de Lavra, interditando a deposição nestas, mesmo que provisória, de terras e escombros, mantendo-as isentas de materiais e equipamentos, preservando o seu coberto vegetal;
2. As operações de desmatção e remoção dos solos, contempladas na fase de preparação, deverão ocorrer faseadamente, consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, e em período seco, de modo a evitar fenómenos erosivos e deslizamento de terras;
3. Conservação do recurso solo e manutenção do equilíbrio dos processos morfogenéticos e pedogenéticos;
4. Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial, de forma a reduzir a perda de solo, a colmatção dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água;
5. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
6. Proceder ao restabelecimento e recuperação do solo na área da pedreira e na envolvente degradada - através da reflorestação com espécies autóctones e do restabelecimento das condições naturais de infiltração, com especial atenção para a descompactação e o arejamento dos solos, privilegiando a remoção e armazenamento de solos no período seco;
7. Beneficiação de caminhos de acesso à pedreira, principalmente o acesso florestal, com manutenção dos acessos deverá ser feita semanalmente, nomeadamente, desobstrução de valetas, e de canais de condução e águas pluviais existentes, assim como a regularização do piso. Caso seja necessário, proceder à reparação do pavimento danificado nas estradas utilizadas nos percursos de acesso ao local pela circulação de veículos pesados;
8. Cobertura das caixas das viaturas com tela (transportadores para fora da área da pedreira, considerando que as viaturas atravessam populações) e conveniente acondicionamento de matéria-prima e produto intermédio, de forma a minimizar queda de detritos para as vias e dispersão de poeira;
9. Controlo da velocidade de circulação de veículos, com limitação de velocidades e trajetos na área do projeto, precedendo a colocação de sinalização vertical proposta no Plano de Pedreira. A circulação de máquinas e outras viaturas associadas à exploração deverá ficar circunscrita às zonas de extração e aos acessos;
10. Os veículos afetos à pedreira deverão circular com os médios ligados;
11. Controlo do peso bruto dos veículos pesados à saída da pedreira, minimizando os impactes que possam contribuir para o incremento do desgaste das vias de comunicação;
12. Cumprimento dos planos de manutenção dos veículos e equipamentos afetos ao projeto, de modo a prevenir potenciais derrames de óleos e lubrificantes na solo e nas vias públicas;
13. A saída de veículos da zona da pedreira para a via pública deverá obrigatoriamente ser feita de forma a minimizar

<p>o arrastamento de terras e lamas pelos rodados dos veículos;</p>
<p>14. À saída da pedreira deverá ser colocada sinalização adequada e prevista que lembre os motoristas das viaturas pesadas e outras, que devem circular a baixa velocidade no interior das povoações;</p>
<p>15. Irrigação dos troços iniciais dos caminhos em terra juntos das populações, numa extensão de 100 metros e 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 climáticas assim o exijam. Esta operação implicará a existência de sistema de drenagem de escorrências superficiais no perímetro dos acessos;</p>
<p>16. Redução ao máximo possível das operações de taqueio com explosivos;</p>
<p>17. Programação das detonações de forma a conciliar a sua execução aos períodos em que envolvam menor afetação nas proximidades e informar previamente as pessoas residentes nas imediações, do programa de detonações, nomeadamente, a sua periodicidade;</p>
<p>18. Disponibilizar um “Livro de Registo” quer na Junta de Freguesia de Anissó, quer na própria pedreira, publicitando junto da população a existência deste “Livro” nos referidos locais. Deverá ser enviado um relatório com periodicidade anual, circunstanciado, contendo os registos de pedidos de informação identificados neste “Livro de Registo”, bem como o seguimento que lhes foi dado. Este serviço de atendimento deve manter-se durante o período de exploração. O relatório em causa deverá ainda conter informação relativa aos postos de trabalho criados, com indicação da freguesia e concelho de residência das pessoas recrutadas, o meio de transporte utilizado na deslocação casa-trabalho, bem como, o registo do tráfego pesado inerente à atividade e identificação das causas dos eventuais acidentes ocorridos. Deve ser indicada a forma de publicitação da existência do Livro de reclamações na Junta de Freguesia;</p>
<p>19. Furar a rocha com injeção de água ou instalação de dispositivos de captação de poeiras;</p>
<p>20. Amortecer a queda do material com pequenas alhetas em madeira de forma a diminuir a velocidade da queda, sempre que possível, deverá ser realizada em ambiente coberto ou semifechado e nas fases de descarga do material, reduzir as alturas de queda do mesmo;</p>
<p>21. Manter a cortina arbórea, na zona de defesa em todo o perímetro da pedreira e preservar os núcleos de vegetação de matos recolonizadores, ao longo do terreno, com zonas de ligação entre os mosaicos vegetais;</p>
<p>22. A faixa e cortina arbórea devem integrar os exemplares de carvalhos existentes no limite na exploração, permitindo desta forma a sua conservação;</p>
<p>23. Modelar o terreno de todas as áreas sujeitas a movimentação de terras, de modo a estabelecer-se continuidade com o terreno natural e permitir a instalação e manutenção da vegetação, e um melhor controlo dos fenómenos de erosão;</p>
<p>24. Salvaguardar, quanto a potenciais afetações, os afloramentos rochosos de superfícies adjacentes àqueles que serão objeto de exploração, mas sobre os quais não se identifica intervenção;</p>
<p>25. As operações de lubrificação de máquinas e equipamentos não podem ser realizadas na área da pedreira. Caso seja estritamente necessário realizar estas ações, terá de ser realizada numa zona impermeabilizada, própria para o efeito, devendo haver a construção de bacia de retenção para contenção de óleos e outros resíduos líquidos, com vista ao posterior encaminhamento para destinatário adequado. As operações de lubrificação e manutenção quando efetuadas em local exterior à exploração, deverão ser arquivados os respetivos comprovativos das operações efetuadas;</p>

26. Definição de local adequado ao armazenamento de resíduos e encaminhamento para reciclagem;
27. Garantir que as escorrências de águas pluviais provenientes da pedreira e que eventualmente sejam encaminhadas para as linhas de água a jusante não contribuam para o agravamento do risco de extravasão marginal e /ou consequente degradação da qualidade das águas superficiais e do estado de conservação do seu leito, nomeadamente através do seu assoreamento pelo que
28. Comprovar a não intersecção do nível freático pela atividade da pedreira, devendo estar previstas medidas de mitigação caso a monitorização venha a indicar sinais de afetação;
29. Implementação das redes de drenagem internas e externas, preconizadas no Aditamento ao EIA, para encaminhamento das águas pluviais que ocorrem ao local de implantação do projeto;
30. O Programa de Monitorização dos Recursos Hídricos, proposto no Aditamento; deverá ter início antes do início da atividade de modo a constituírem padrão de referência;
31. Acompanhamento arqueológico nas fases de desmatção, de desmonte dos batólitos e de abertura de eventuais novos acessos.
32. Cumprir as zonas de defesa definidas no Plano de Lavra, interditando a deposição nestas, mesmo que provisória, de terras e escombros, mantendo-as isentas de materiais e equipamentos, preservando o seu coberto vegetal;
33. As operações de desmatção e remoção dos solos, contempladas na fase de preparação, deverão ocorrer faseadamente, consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, e em período seco, de modo a evitar fenómenos erosivos e deslizamento de terras;
34. Conservação do recurso solo e manutenção do equilíbrio dos processos morfogenéticos e pedogenéticos;
35. Regulação do ciclo hidrológico através da promoção da infiltração em detrimento do escoamento superficial, de forma a reduzir a perda de solo, a colmatação dos solos a jusante e o assoreamento das massas de água;
36. Durante o armazenamento temporário de terras, deve efetuar-se a sua proteção com coberturas impermeáveis. As pilhas de terras devem ter uma altura que garanta a sua estabilidade.
FASE DE DESACTIVAÇÃO:
37. Manter a vedação da área objeto de recuperação paisagística durante os dois anos seguintes após as ações de recuperação, de modo a potenciar o sucesso de instalação do material vegetal a aplicar neste âmbito;
38. Implementar as acções do projecto (PARP) destinadas a promover a recuperação e requalificação das áreas afectadas pela actividade extractiva, assegurando, no final da exploração, a sua total reabilitação ambiental para utilizações alternativas pelas comunidades locais.



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 da situação do cumprimento das Medidas de Minimização.

Plano de Monitorização da Qualidade do Ar

Objetivos:

O plano de monitorização para o empoeiramento (PM10) é definido com o intuito de controlar os valores de PM10 na atmosfera de modo a que se enquadrem nos parâmetros legais em vigor e evitar potenciais impactes junto de recetores sensíveis, ou seja, dar cumprimento à legislação vigente, prevenindo a ocorrência de situações que possam prejudicar a saúde pública, permitindo a verificação das previsões efetuadas na avaliação de impactes, avaliar a eficácia das medidas mitigadoras e informar as entidades licenciadora e fiscalizadoras do estado do ambiente na área.

O plano proposto deverá atingir os seguintes objetivos fundamentais:

Aferição dos resultados obtidos no estudo de empoeiramento realizado na fase de caracterização da situação de referência;

Avaliação da eficácia das medidas minimizadoras dos impactes negativos;

Avaliação da necessidade de implementação de novas medidas minimizadoras;

Avaliação dos níveis de material particulado na área de influência da pedreira e seu significado cumulativo face à existência de outras pedreiras em laboração na área.

Faseamento da Campanha:

Deverá ser efetuada uma campanha no “ano zero” da implementação do projeto, com duração de 7 dias, inclusive o período do fim-de-semana. As medições serão realizadas por períodos de 24 horas com início às 0H00.

A caracterização da qualidade do ar na área de influência da pedreira terá as seguintes fases fundamentais:

INVENTÁRIO DE EMISSÕES;

CARACTERIZAÇÃO A NÍVEL LOCAL DA QUALIDADE DO AR.

O inventário das fontes de emissão será construído sobre a base das fontes emissoras pré-existentes no domínio em estudo. Sobre esta base o inventário será construído segundo uma metodologia top-down aplicada de forma genérica para todo o domínio.

Esta metodologia será corrigida segundo um procedimento combinado top-down/botton-up para as emissões esperadas para as infraestruturas viárias significativas existentes na envolvente.

A inventariação das emissões decorrentes das fontes pontuais está dependente dos dados a disponibilizar por essas mesmas fontes identificadas pela empresa habilitada a realizar as medições e pelos dados de tráfego disponíveis.

A caracterização ao nível local envolverá a execução de amostragens de partículas na envolvente das pedreiras às quais reporta o estudo. A fração das partículas a ser analisada é a fração com um diâmetro inferior a 10 µm (PM10).

Paralelamente serão realizadas medições de parâmetros meteorológicos locais.

Locais de Amostragem:

Os locais de amostragem para realizar as medições de poeiras serão os mesmos locais definidos pelo Estudo de Empoeiramento, junto aos recetores sensíveis e de forma a permitir avaliar a componente cumulativa em relação a outras pedreiras na zona.

Serão realizadas amostragens junto dos recetores sensíveis apontados no estudo de empoeiramento realizado na caracterização da situação de referência durante um período de 7 dias, incluindo o fim-de-semana, com períodos de 24 horas com início às 0H00.

Os locais de amostragem deverão garantir os seguintes pressupostos:

- Condições de segurança que salvaguardem a integridade do equipamento;
- Proximidade de fornecimento de energia elétrica;
- Zona sem obstruções à livre passagem do ar.

A legislação em vigor em termos de qualidade do ar é o Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, o qual serve de base para a monitorização neste descritor e tem como objetivo visar evitar ou limitar os efeitos nocivos de determinados poluentes atmosféricos com as partículas em suspensão (PM10) sobre a saúde humana e sobre o ambiente. Deste modo, este diploma define os Valores Limite e Limiares de Alerta para as concentrações dos poluentes na atmosfera, define os métodos e critérios de avaliação das concentrações dos poluentes atmosféricos e define as normas de informação ao público.

Os locais de amostragem deverão ser localizados junto dos recetores mais sensíveis mais próximos da pedreira.

Parâmetros a Monitorizar:

No que respeita aos parâmetros a monitorizar, as poeiras em suspensão são as mais nefastas para a saúde humana (PM10), pelo que deverá ser este parâmetro a monitorizar enquadrado pelo disposto no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, conjugado com uma avaliação de outros parâmetros de carácter meteorológico (temperatura, regime de ventos e humidade relativa do ar).

Periodicidade e Número de Amostragens:

A periodicidade das amostragens deverá seguir o disposto pelo Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril, devendo assumir, pelo menos, um carácter de dois em dois anos nos períodos mais secos do ano. A duração da campanha de amostragem deverá ser de, pelo menos 7 dias contínuos, incluindo o fim de semana de modo a obter informação sobre a qualidade do ar, que não seja apenas proveniente da pedreira em estudo.

Deverá ser efetuada uma campanha no “ano zero” da implementação do projeto, com duração de 7 dias, dado que a medição efetuada para caracterização da situação de referência assumiu um carácter pontual de um dia de medição em condições de não laboração. Será, portanto, recomendável seguir, na fase de início do projeto, os preceitos definidos pelo disposto no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

No caso de se verificarem emissões dos poluentes atmosféricos próximos dos valores limite deverá ser aumentada a periodicidade, embora não seja previsível a menos que ocorra um incremento significativo de início de novas explorações nas proximidades.

Técnica Analítica:

As técnicas de ensaio a usar são as referidas e descritas na EN 12341 relativa à qualidade do ar, baseando-se este método na recolha num filtro da fração PM10 de partículas em suspensão do ambiente e na posterior determinação da massa gravimétrica. O método de amostragem vem descrito na EN 12341 “Qualidade do ar - procedimento de ensaio no terreno para demonstrar a equivalência da referência dos métodos de amostragem para a fração PM10 de partículas em suspensão”, descrito no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Interpretação e Apresentação dos Resultados:

A interpretação dos resultados obtidos deverá ter em consideração os valores limite indicados no anexo III, 1.ª fase até 2010 e 2.ª fase, a partir de Janeiro de 2010 disposto no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

Se os níveis de concentração de poeiras ultrapassarem os valores limites estimados na legislação referida, devem ser adotadas medidas minimizadoras complementares às que entretanto tivessem sido adotadas, sendo a sua eficácia avaliada nas campanhas subsequentes.



Ao longo de cada ano de cada campanha de monitorização deverão ser produzidos relatórios técnicos de campanha para apresentação à autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), incluindo relatórios sectoriais de cada campanha e um relatório anual com avaliação global dos resultados obtidos sobre a qualidade do ar na área de influência da pedreira.

Plano de Monitorização de Ruído

Ao nível do ruído o objetivo é controlar os valores de emissão de ruído para o meio e caracterizar o impacto associado a 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.

A finalidade principal com campanha de monitorização foi a avaliação dos Níveis de Pressão Sonora - Critério de Incomodidade e Medição dos Níveis de Pressão Sonora - Determinação do Nível Sonoro Médio de Longa Duração, averiguando o cumprimento do critério de incomodidade, ou seja avaliar a incomodidade sonora provocada pelo funcionamento da pedreira em análise, e dos valores limite de exposição no local, na perspectiva do cumprimento do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, rectificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de Março, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de Agosto).

A metodologia a adotar para a realização das avaliações, será a constante na Norma Portuguesa NP 1730. A metodologia será a indicada nas normas NP1730-1:1996, NP1730-2:1996 e no Anexo I do Regulamento Geral do Ruído (RGR) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007 de 17 de Janeiro. A metodologia terá ainda em conta os métodos de ensaio do laboratório indicados de seguida, com as adaptações necessárias à avaliação segundo o novo RGR:

MEL-02:2006-09-06 Medição dos níveis de pressão sonora - Critério dos Acréscimos;

MEL-03:2006-09-06 Medição dos Níveis de Pressão Sonora - Critério da Exposição Máxima.

Com base na análise efetuada na caracterização de referência, com o objetivo de avaliar os níveis sonoros de ruído ambiental decorrentes da laboração da pedreira, os pontos a considerar deverão ser os 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 ajustados sempre qualquer ocorrência não prevista ou resultados não expectáveis o determinem. Nos pontos de medição será feita a avaliação do nível sonoro equivalente LAeq 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.

Durante a fase de exploração, a caracterização acústica deverá ter uma periodicidade de dois em dois anos, ou sempre que se verificarem alterações a nível do funcionamento da atividade extrativa e do tráfego de veículos pesados.

No primeiro ano de exploração efetiva deverá ser realizada uma campanha de monitorização, se possível nos mesmos recetores considerados para efeitos da caracterização da situação de referência.

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

A periodicidade deverá ser de dois em dois anos pós licenciamento e após realização de uma campanha em plena laboração no primeiro ano.

Os relatórios técnicos da campanha de monitorização do ruído deverão ser entregues à autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

Plano de Monitorização de Vibrações

(O proponente terá que apresentar para validação, em fase de licenciamento, à Autoridade de AIA, um novo Plano de Monitorização de Vibrações, devidamente estruturado, conforme referido no Parecer Final da CA)

Plano de Monitorização da Arqueologia

Durante o primeiro ano de laboração, após licenciamento, deverá ser elaborado um relatório de acompanhamento arqueológico dos trabalhos da pedreira e que o mesmo seja remetido à Autoridade de AIA.

Assim, eventuais achados isolados, ou estruturas que neste momento se encontrem cobertos por estratos geológicos ou arqueológicos, poderão futuramente aparecer, pelo que deve ser assegurado o respetivo acompanhamento arqueológico em fase de desmatção e movimentos de terras.

Após a campanha de prospeção arqueológica, no primeiro ano de licenciamento, deverão todas as ampliações da área de exploração ser acompanhadas por um Arqueólogo (a) com informação à Autoridade de AIA e Entidade Licenciadora.

Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos da Rede de Drenagem Perimetral

O EIA sugere o desenvolvimento de processos e pequenos trabalhos que visam impedir o extravasamento de águas de escorrências do interior da área em exploração futura para as linhas de água próximas identificadas (Oeste e Este), recorrendo à construção de uma drenagem perimetral da área a licenciar com encaminhamento de eventuais de eventuais escorrências para a área específica de decantação a localizar a cota inferior. Com este programa é proposto um conjunto de procedimentos para verificar o adequado efeito da referida drenagem perimetral de águas de escorrências.

A monitorização a realizar está relacionada com os outros planos de monitorização. designadamente, com a gestão de resíduos.

Deverá efetuar-se a verificação / monitorização sistemática da rede perimetral de drenagem e encaminhamento das águas pluviais proposta no limite da área a licenciar, prevenindo eventuais fugas para o exterior da pedreira e eventual contaminação do meio hídrico superficial, designadamente, as linhas de água mais próximas identificadas.

Na fase de desativação, a drenagem da zona de implementação deverá ser restabelecida para se aproximar da drenagem natural da situação de referência. Atendendo à topografia das linhas de escorrência naturais na zona de implementação da pedreira, a descarga tenderá a efetuar-se em vários pontos de modo disperso e num ponto de fluxo consistente.

Pela proximidade a duas linhas de água assinaladas no EIA e Adenda, deverá ser cumprido um programa de monitorização para as vertentes:

- Qualidade da água na zona de decantação da rede perimetral proposta;
- Qualidade da água nas linhas de água próximas identificadas na caracterização, principalmente nos períodos em que se espera escoamento (Dezembro, Janeiro e fevereiro).

Ao nível da qualidade das águas superficiais nas duas linhas de água, as características da monitorização são as seguintes:

Parâmetros a Monitorizar: PH, cor, SST, óleos e gorduras, CBO5, CQO, azoto amoniacal e hidrocarbonetos dissolvidos.

Pontos de Amostragem: Montante e jusante das duas linhas de água identificadas.

Período de amostragem e duração do programa:

No "ano zero" deverão ser feitas duas campanhas anuais, uma no período seco e outra no período húmido. De referir que são linhas de água de escoamento sazonal, pelo que as recolhas deverão considerar existência ou não



de caudal e assim ajustar as datas de recolhas. Se os resultados das análises no “ano zero” forem favoráveis, o controlo analítico deverá ser efetuado de dois em dois anos ou sempre que solicitado.

Critérios de Avaliação de Desempenho:

Análise comparativa entre a qualidade da água a montante e a jusante da afluência das linhas de água superficiais. Como valores de referência na qualidade dos resultados, deverão atender-se os limites fixados para objetivos de qualidade mínima para as águas superficiais, definidos pela legislação em vigor.

Ações de Gestão Ambiental:

As ações de gestão ambiental, em caso de desvio, relacionam-se com os principais fatores que, após a desativação e requalificação da área da pedreira de Anissó, possam interferir negativamente na qualidade das águas superficiais da área envolvente, nomeadamente, a requalificação do sistema de drenagem e retenção de escorrências superficiais.

A rede de drenagem periférica e a bacia de decantação que se propõe no EIA para instalação, para evitar a entrada das águas pluviais na área de exploração, com materiais em suspensão, deverá ser verificada trimestralmente de modo a detetar 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 bacias de decantação a colocar, deverão ser objeto de monitorização, principalmente no que concerne à capacidade de remoção de SST das águas recolhidas.

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

O Plano de monitorização assentará na definição do nº de colheitas, definição dos pontos de recolha, recolha de amostras, controlo analíticos das amostras, preparação do relatório e proposta de medidas minimizadoras se tal se justificar.

Como parâmetros a analisar: SST e hidrocarbonetos.

A **metodologia analítica proposta** para os SST será a filtragem, secagem a 103-105° e gravimetria. Para os hidrocarbonetos, a metodologia proposta é a dissolução com solvente, absorção, destilação e gravimetria.

As amostras deverão ser recolhidas na bacia de decantação para destino final das águas drenadas para a parte inferior da pedreira.

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 não foram superiores ao definido nos parâmetros legais, o controlo analítico deverá ser feito de 2 em 2 anos.

Decorrente dos resultados obtidos, deve verificar-se se as medidas de minimização propostas estão a ser cumpridas, procedendo-se a ajustes, se necessário.

Os resultados obtidos serão expressos em relatórios e enviados à Autoridade de AIA.

Plano de Monitorização dos Resíduos

Deverá ser verificado, pelo menos semestralmente, a estanquicidade dos contentores utilizados, no acondicionamento e armazenagem temporária dos resíduos, em especial dos óleos usados.

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 efetuar este tipo de recolha.

A empresa deverá manter um registo das quantidades e características dos resíduos depositados, com iniciação 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.

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 sólidos e são posteriormente entregues ao fornecedor, no caso de ser possível a sua reconstrução. No caso do seu estado não possibilitar a recuperação, será armazenado a granel e utilizados com complemento de algumas operações de laboração, como sendo a proteção de equipamentos e proteção de “almofada” na queda dos blocos de desmonte. Finda esta utilização, os mesmos serão encaminhados para empresa devidamente habilitada para a recolha.

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 serão recolhidos e armazenados em depósito para esse fim, com o local a ser 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 efetuar o tratamento e valorização deste tipo de resíduos.

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.

As baterias de chumbo são uma tipologia de resíduos perigosos gerados em atividades 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 efetuarem este tipo de recolha e valorização.

Nesta atividade 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 efetuar às máquinas e equipamentos durante as operações de manutenção. A areia é 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.

As condições de armazenamento dos resíduos, bem como a triagem efetuada, deverão ser verificadas diariamente de modo a detetar 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.

A Monitorização deve ser constante e diária durante a vida útil da pedreira (fase de preparação, de exploração e de desativação), devendo as condições de armazenamento dos resíduos, bem como a triagem ser verificadas diariamente, de modo a detetar situações de acondicionamento e eventuais contaminações de resíduos valorizáveis, o que poderia comprometer a sua reciclagem.

O proponente deverá manter um registo das quantidades e características dos resíduos armazenados, com indicação da origem, data de entrega, produtor, detentor ou responsável pela recolha.

O plano de monitorização deverá ser cumprido em complemento com o plano de gestão de resíduos, nos termos do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 10/2010 de 4 de Fevereiro.

Plano de Monitorização da Execução do Acompanhamento do PARP

A atividade de monitorização ao nível da evolução da recuperação da área a licenciar e na minimização dos impactes paisagísticos tem por objetivo verificar o cumprimento das disposições do PARP.



Deverá ocorrer em toda a área de intervenção do projeto, com base nos parâmetros apresentados a seguir:

- Áreas exploradas;
- Áreas recuperadas;
- Gestão da área da parga;
- Sobrevivências das espécies vegetais implementadas.

Os relatórios das ações de recuperação paisagística devem ser anuais e a monitorização topográfica com uma frequência de dois em dois anos.

A observação da vegetação deverá ser realizada essencialmente na Primavera e no Outono.

A duração do programa de monitorização corresponderá ao período da fase de exploração e de encerramento do projeto e aos dois anos seguintes de fecho.

O acompanhamento da implementação das medidas previstas no PARP deverá constar do relatório anual a remeter à Autoridade de AIA, incluindo registos fotográficos das intervenções realizadas, com verificação e assinatura dos relatórios pelo Responsável Técnico e pelo Promotor.

Plano de Monitorização da Arqueologia

Durante o primeiro ano de laboração, após licenciamento, deverá ser elaborado um relatório de acompanhamento arqueológico dos trabalhos da pedreira e que o mesmo seja remetido à Autoridade de AIA.

Assim, eventuais achados isolados, ou estruturas que neste momento se encontrem cobertos por estratos geológicos ou arqueológicos, poderão futuramente aparecer, pelo que deve ser assegurado o respetivo acompanhamento arqueológico em fase de desmatção e movimentos de terras.

Após a campanha de prospeção arqueológica, no primeiro ano de licenciamento, deverão todas as ampliações da área de exploração ser acompanhadas por um Arqueólogo (a) com informação à Autoridade de AIA e Entidade Licenciadora.

Plano de Monitorização da Cortina Arbórea

Deverá ser efetuada uma análise trimestral da cortina arbórea prevista no Plano de Pedreira, com vista à verificação do seu estado e, implementação de eventuais medidas de manutenção.

O promotor deverá assegurar a construção gradual da cortina arbórea logo no “ano zero” do projeto, visando criar condições para se atingir os objetivos propostos, designadamente, as dimensões e características previstas no Plano de Pedreira.

A construção de uma cortina arbórea deverá ter as seguintes características, em conjunto com as outras medidas associadas:

- Opção pelas espécies de mais rápido crescimento do leque de espécies prioritárias e relevantes do PROF Baixo Minho, para a sub-região homogénea Cabreira, designadamente *Acer pseudoplatanus*, *Castanea sativa*, *Alnus glutinosa*, *Betula alba*, *Celtis australis*, *Fraxinus angustifolia*, *Prunus avium* e *Populus nigra*, de forma a criar uma faixa de largura ampla, com pelo menos duas linhas de árvores, com compasso de plantação apertado.

- Constituindo esta cortina arbórea o limite interno em torno da área de exploração, deverá estabelecer-se, na continuidade desta, uma faixa de defesa contra incêndios florestais, com as dimensões e características definidas no Anexo do DL 124/2006 de 28 de junho, na atual redação (*Crítérios para a gestão de combustíveis no âmbito das redes secundárias de gestão de combustíveis*).

- A referida faixa e cortina arbórea deverão integrar os exemplares de carvalhos existentes no limite na exploração, assegurando, desta forma, a sua conservação.
- Poderão ser instaladas Sebes com Espécies Naturais de Porte Arbóreo - Aconselha-se a utilização de espécies potencialmente presentes nos habitats naturais da área;
- Serão preservados Núcleos de Vegetação de Matos Recolonizadores - núcleos dos matos recolonizadores ao longo do terreno, com zonas de ligação entre os mosaicos vegetais;
- A modelação do terreno de todas as áreas sujeitas a movimentações de terras será feita de modo a estabelecer-se continuidade com o terreno natural e permitir a instalação e manutenção da vegetação e um melhor controlo dos fenómenos de erosão;
- A integração paisagística no cenário envolvente e arranjos dos espaços exteriores disponíveis, dentro da área afeta, será de forma a dissimular a sua presença e a valorizar o espaço interior;
- Escolha criteriosa do traçado dos acessos, minimizando a limpeza vegetal para as vias de acesso e posterior reconstituição do coberto vegetal logo que não sejam necessárias as vias de acesso.
- As eventuais intervenções de beneficiação ou extensão da cortina arbórea prevista no PARP deverão constar no relatório anual a remeter à Autoridade de AIA, incluindo registos fotográficos das intervenções realizadas.

Plano de Monitorização da Vedação

A monitorização da vedação perimetral deverá ser enquadrada e construída ao mesmo tempo que a cortina arbórea, pelo que se propõem algumas medidas.

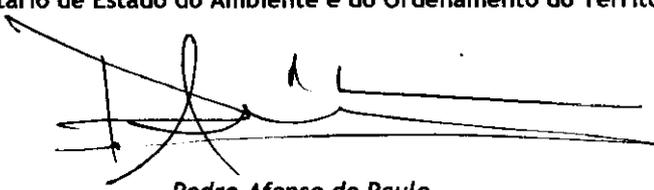
A vedação deverá ter as características definidas na legislação em vigor de licenciamento de pedreiras e ter como principal função impedir a entrada de pessoas e bens.

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

As eventuais intervenções de beneficiação ou extensão da vedação deverão constar do relatório anual a remeter à Autoridade de AIA, incluindo registos fotográficos das intervenções realizadas.

Validade da DIA:	29 de agosto de 2014
-------------------------	----------------------

Entidade de verificação da DIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
--	---

Assinatura:	<p>O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território</p>  <p>Pedro Afonso de Paulo</p>
--------------------	--



ANEXO

**Resumo do conteúdo do
procedimento, incluindo
dos pareceres
apresentados pelas
entidades consultadas:**

A metodologia de avaliação utilizada pela CA contemplou o seguinte:

- Análise do EIA e avaliação da sua conformidade com as disposições do Artigo 12º, do DL n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua atual redação, e da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, tendo sido solicitados elementos adicionais ao proponente, por ofício datado de 18 de Outubro de 2011, ao 16º dia;
- A prorrogação do prazo concedido para entrega dos elementos adicionais, solicitada pelo proponente, manteve-se suspensa até 21 de Março de 2012;
- Apreciação dos elementos adicionais, que teve início a 22 de Março de 2012, resultando na deliberação da CA sobre a conformidade do EIA, a 11 de Abril de 2012, ao 30º dia;
- Consulta de entidades externas, com competência na apreciação do projeto, a saber, Câmara Municipal de Vieira do Minho (CMVM), Autoridade Florestal Nacional (ANF), Direção Regional de Agricultura e Pescas do Norte (DRAPN), Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG), cujos contributos recebidos (Anexo II) foram tidos em conta na presente avaliação;
- Realização de uma visita de reconhecimento ao local de implantação do projeto, no dia 4 de Junho de 2012, com a presença de representantes da CA, da equipa e do proponente;
- Análise dos resultados da Consulta Pública, que decorreu entre 04 de maio de 2012 a 01 de junho de 2012.

A leitura integral dos pareceres das entidades externas que responderam pode ser efectuada por consulta aos mesmos que constam em anexo, destacando-se seguidamente os excertos de maior relevância:

A Câmara Municipal de Vieira do Minho informou que o projeto reúne condições de enquadramento para autorização pela Câmara Municipal e enviou cópia da declaração de interesse municipal.

A DGEG emite parecer favorável ao projeto e informa que do ponto de vista dos Recursos Geológicos, não vê inconveniente à implementação do projeto desde que sejam adotadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos;

A DREN emitiu parecer favorável desde que seja respeitada a legislação regulamentadora do exercício da atividade de exploração de pedreiras através da aplicação das melhores técnicas disponíveis no sentido de serem minimizados os impactes negativos causados por esta atividade e sejam respeitadas as regras definidas pelos planos que definem e regulamentam o ordenamento do território.

A DRAPN informou que não são considerados previsíveis impactes negativos significativos, resultantes do projeto, sobre infraestruturas associadas à atividade agrícola.

A Autoridade Nacional Florestal emitiu parecer desfavorável pelo facto da área da pedreira ter sido totalmente percorrida por um incêndio florestal em 2005, estando atualmente ocupada com povoamentos florestais. Nos termos da alínea b) do n.º 1 do Decreto - Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, com a redação dada pelo Decreto - Lei n.º 55/2007, de 12 de Março, está proibida a alteração do uso do solo pelo período de 10

	anos. Contudo a proibição de alteração do uso do solo poderá ser levantada nos termos dispostos no referido Decreto - Lei.
--	--

Resumo do resultado da consulta pública:	<p>Conforme referido no Relatório da Consulta Pública deste projeto, considerando que o projeto se integra na lista do Anexo II do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de Maio com a redação dada pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, a Consulta Pública decorreu durante 21 dias úteis, tendo o seu início no dia 04 de maio de 2012 até 01 de junho de 2012.</p> <p>Durante o período da Consulta Pública não foram rececionadas reclamações relativamente ao projeto.</p>
---	---

Razões de facto e de direito que justificam a decisão:	<p>Após a avaliação do EIA e dos Aditamento, bem como dos resultados da Consulta Pública, considera-se que a informação reunida e disponibilizada constituiu um suporte capaz de apoio à tomada de decisão, designadamente, o EIA e respetivos aditamentos.</p> <p>A área a licenciar não se encontra intervencionada, conforme foi confirmado no âmbito da visita ao local.</p> <p>Não foram identificadas alternativas de localização, atendendo a que o recurso natural está integrado numa área com potencial de exploração dos recursos geológico, tendo o proponente apresentado um Plano de Pedreira com um projeto de exploração que compatibiliza as características dos terrenos com o método de exploração mais apropriado. Acresce referir que os terrenos são propriedade do proponente.</p> <p>Assim, a exploração será efetuada a céu aberto, considerando o desmonte das massas graníticas, que afloram à superfície, até às cotas do terreno, não havendo escavação em profundidade.</p> <p>Tendo em conta a tipologia do Projeto em causa e a natureza dos aspetos ambientais associados, foram considerados determinantes para a avaliação os seguintes fatores ambientais: Vibrações, Topografia, Sismicidade, Geologia e Litologia, Uso do Solo e Ordenamento do Território, Ecologia, Paisagem, Ambiente Sonoro e Sócioeconomia.</p> <p>Relativamente aos impactes esperados pela análise dos fatores ambientais <u>Vibrações, Topografia, Sismicidade, Geologia e Litologia</u>, na fase de construção, dizem respeito ao desmonte do recurso geológico, pelo que se caracterizam como negativos, diretos, irreversíveis, significativos e de magnitude elevada a nível local. Considerando-se aceitáveis as medidas de minimização propostas decorrentes dos impactes identificados foi emitido parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização apresentadas.</p> <p>No que se refere ao <u>Uso do Solo e Ordenamento do Território</u>, verificada a compatibilidade com os Instrumentos de Gestão Territorial vigentes, considerando a declaração de interesse público municipal e o conjunto de medidas de minimização apresentadas, foi emitido parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização apresentadas.</p> <p>Decorrente da avaliação de impactes sobre a <u>Ecologia</u>, foi possível concluir que a área do projeto é dominada por comunidades rupícolas e casmofíticas, matos e povoamentos de eucalipto misto com pinheiro bravo na envolvente dos afloramentos rochosos, havendo, na envolvente, sistemas agro silvopastoris e povoamentos de folhosas (carvalhais). Na globalidade, as medidas de minimização propostas foram consideradas adequadas ao tipo de exploração e de impactes ambientais negativos</p>
---	---



identificados, embora devam ser reforçadas nos aspetos ligados à defesa da floresta contra incêndios e à estrutura/composição da cortina arbórea. Assim, foram consideradas reunidas condições para emissão de parecer favorável condicionado à integração da recomendação mencionada sobre a estrutura e composição em espécies arbóreas e enquadramento da função de defesa contra incêndios.

Em termos de impactes na Paisagem, o decréscimo da qualidade visual da área, como resultado da remoção do coberto vegetal e respetivo desmonte, constitui o impacte mais importante, por se assistir a uma alteração da cor, forma e textura da paisagem, estando classificado como impactes negativos, diretos, temporários, prováveis, reversíveis, de magnitude elevada, significativos e muito cumulativos nas fases de preparação e exploração, embora se concorde que o carácter cumulativo dos impactes não é aqui, ainda, muito significativo, pelas condições de circunscrição visual atrás referidas. Também a perda do valor patrimonial geológico constitui um impacte negativo muito significativo não mitigável. Contudo, atendendo ao facto de a efetiva área de exploração ser diminuta face à dimensão da área objeto de pretensão de licenciamento, de haver já caminhos que suportarão os acesso internos da pedreira, de a mesma se encontrar escudada numa cortina arbórea de densidade suficiente para a redução dos impactes visuais potenciais, de não haver na proximidade visual da pedreira aglomerados populacionais, considera-se a emissão de parecer favorável condicionado às medidas de minimização propostas e à necessidade de salvaguardar, quanto a potenciais afetações, dos afloramentos rochosos de superfícies adjacentes àqueles que serão objeto de exploração, mas sobre os quais não se identifica intervenção.

No que se refere aos impactes de Ruído, considerando que é gerado por operações específicas, principalmente pelos rebentamentos, mas também pelo arrancar matinal dos motores e as ações necessárias para descarregar as rochas para as viaturas, foram propostas medidas de mitigação, que visam essencialmente mitigar as ações desenvolvidas que possam incrementar os níveis de ruído ambiental existentes em condições normais, pelo que com estas medidas propostas considerou-se ser possível assegurar a manutenção de condições de ruído ambiental aceitáveis na zona e com a monitorização prevista, será possível controlar os valores de emissão de ruído para o meio e caracterizar o impacte associado à exploração da pedreira.

Decorrente da avaliação de impactes ambientais sobre o fator ambiental Sócio economia foram realçados os impactes positivos, uma vez que esta exploração permitirá a criação e manutenção de postos de trabalho, contribuirá, diretamente e indiretamente, para a economia e o desenvolvimento do concelho e da freguesia de Anissó. O EIA refere ainda que os trabalhadores da pedreira são maioritariamente da freguesia de Anissó e proximidades. No entanto, também identifica impactes negativos decorrentes das alterações das condições normais de vida, nomeadamente, os associados aos fatores ambientais, ruído, qualidade do ar, acessibilidades e transportes. Contudo, com a implementação das medidas de minimização identificadas neste parecer, consideram-se reunidas condições para emissão de parecer favorável.

Salienta-se o facto da emissão do parecer da Autoridade Nacional Florestal, no sentido desfavorável ao projeto, poder constituir uma condicionante ao projeto, por se tratar de uma área percorrida por incêndio cuja legislação prevê a possibilidade de levantamento dessa proibição, mediante pedido específico.

Face ao exposto, tendo em consideração que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, a Comissão de Avaliação propôs emissão de Parecer Favorável ao Projeto da Pedreira

	<p>de Granito Ornamental S/N Anissó, condicionado ao cumprimento, pelo proponente, das condicionantes, dos elementos a entregar em sede de licenciamento, das medidas de minimização e dos programas de monitorização indicados, concluindo-se, deste modo, pela emissão de DIA favorável condicionada, para o projeto em apreço.</p>
--	---