



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

*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

### “Projecto de Concessão de Exploração de Quartzo e Feldspato de “Alijó”

#### Projecto de Execução

- I. Tendo por base o Parecer Final da Comissão de Avaliação (CA), as Conclusões da Consulta Pública e a Proposta da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativos ao Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto “Concessão de Exploração de Quartzo e Feldspato de “Alijó””, situada na freguesia de Canedo, concelho de Ribeira da Pena, distrito de Vila Real, em fase de Projecto de Execução, emito **Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada:**
  - ao cumprimento das medidas de minimização e planos de monitorização constantes do anexo à presente DIA.
- II. Os relatórios de monitorização deverão dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril e ser apresentados à Autoridade de AIA, conforme previsto no Art.º 29 do Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.
- III. Nos termos do n.º 1 do artigo 21º do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a presente DIA caduca se, decorridos dois anos a contar da presente data, não tiver sido iniciada a execução do respectivo projecto, exceptuando-se os casos previstos no n.º 3 do mesmo artigo.

24 de Agosto de 2007,

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: Medidas de Minimização e Planos de Monitorização



**Anexo à DIA relativa ao Projecto de Execução  
“Concessão de Exploração de Quartzo e Feldspato de “Alijó”**

**I. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO**

**Fase de preparação**

1. respeitar os limites das áreas de pedreira estipulados no Plano de Lavra e adoptar uma atitude de salvaguarda dos valores ambientais;
2. delimitar e identificar no terreno desde o início as zonas de exploração previstas no Plano de Lavra;
3. promover a decapagem da camada superior de terra viva nas áreas a explorar ou a afectar (numa espessura média de 20 cm), que deverá ser depositada (sem ser compactada) em pargas apropriadas, em zonas previamente definidas para o efeito. Estas terras serão posteriormente utilizadas na Recuperação e Integração Paisagística da área explorada;
4. definir, clara e antecipadamente, os locais de deposição dos stocks de materiais, da terra viva decapada (pargas) e dos depósitos de estéreis, e respectivos percursos entre estes e as áreas de depósito final;
5. transportar e depositar os estéreis o mais rapidamente possível para as áreas a modelar definitivamente, evitando a permanência e acumulação destes materiais no interior da pedreira;
6. limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e garantir que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível;
7. afectar o mínimo possível a vegetação existente, utilizando apenas os caminhos propostos;
8. estabelecer e implementar um programa de inspecção e manutenção rigoroso dos equipamentos;
9. realizar o acompanhamento arqueológico de todas as acções que impliquem a mobilização do solo, incluindo desmatações e decapagens superficiais em acções de preparação ou regularização do terreno, escavações, terraplanagens, instalação de estaleiros, abertura de caminhos de acesso ou outras infra-estruturas. As áreas de empréstimo e depósito, ou outras áreas funcionais da obra cuja localização se desconhece também deverão ser alvo de prospecção arqueológica prévia. Os resultados destes trabalhos podem determinar a adopção de medidas de minimização específicas, designadamente, a realização de sondagens de caracterização, em



Handwritten signature: *HA Rosa*  
Printed name: **Alberto D. Rosa**  
Title: *Secretário de Estado do Ambiente*

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

número e dimensão a determinar pelo arqueólogo responsável pelo trabalho. O acompanhamento deve ser realizado por um arqueólogo em cada frente de obra sempre que as acções decorram em simultâneo. Após a desmatação das áreas junto às cristas de afloramento, devidamente acompanhada pelo arqueólogo, deverá proceder-se a nova prospecção sistemática, de modo a identificar-se eventuais ocorrências de arte rupestre;

10. assegurar que o planeamento e a execução das obras que se insiram no Perímetro Florestal do Barroso (submetido a Regime Florestal Parcial) tenham a participação e o acompanhamento através da Circunscção Florestal do Norte;
11. garantir que a exploração só se realizará na áreas autorizadas pela DGRF, não podendo o proponente explorar outras áreas sem a autorização prévia da DGRF.

**Fase de Exploração**

12. definir um faseamento de exploração e recuperação adequado, que promova a revitalização das áreas intervencionadas no mais curto espaço de tempo possível e concentrado em áreas bem delimitadas, evitando a dispersão de frentes de lavra em diferentes locais e em simultâneo;
13. confinar as acções respeitantes à exploração ao menor espaço possível, limitando as áreas de intervenção para que estas não extravasem e afectem, desnecessariamente, as zonas limítrofes;

**Solos**

14. não permitir a acumulação de entulhos, pedras e resíduos sobre o solo, no sentido de não comprometer a sua fertilidade;
15. analisar a possibilidade de se espalhar, na fase de recuperação paisagística, algumas toneladas de matéria orgânica no solo, a fim de repor a vida microbiana do solo destruída durante os trabalhos de decapagem;

**Ordenamento do Território**

16. Qualquer tipo de pretensão futura de ocupação da área a concessionar deverá cumprir, sem prejuízo do cumprimento de outras obrigações legais, com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN), ao abrigo do Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, na redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 180/2006, de 6 de Setembro e com os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor, designadamente com o PDM de Ribeira de Pena."



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

H.A. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

**Gestão de resíduos**

17. armazenar os óleos ou outros líquidos potencialmente poluentes em recipientes fechados e em áreas devidamente impermeabilizadas e cobertas;
18. acondicionar e armazenar os resíduos sólidos e líquidos em contentores próprios e encaminhá-los para destino final adequado;
19. efectuar as mudanças de óleos em local apropriado, munido de recipientes estanques, conduzindo os resíduos resultantes a um destino final adequado;
20. efectuar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias perigosas (fossas sépticas, tanques de depósito de óleos usados, depósitos de combustíveis, etc.), garantindo o seu adequado encaminhamento para destino final adequado;
21. efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na pedreira procedendo às necessárias diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado;
22. sempre que ocorra um derrame accidental, proceder à sua limpeza imediata e conduzir o material resultante a destino final adequado;
23. efectuar os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos terrestres em oficina especializada;
24. acondicionar correctamente as sucatas, em locais devidamente impermeabilizados e posterior encaminhamento para empresa licenciada;

**Qualidade do ar e Ruído**

25. evitar o derrube desnecessário da vegetação de grande porte que envolve as áreas de exploração, uma vez que é de extrema importância para a fixação das partículas na vizinhança dos focos de emissão;
26. face ao empoeiramento da estrada reforçar a cortina arbórea envolvente com o intuito de minimizar a dispersão de poeiras e reduzir a propagação das ondas sonoras para o exterior da concessão (manutenção da vegetação existente na envolvente da concessão);
27. proceder à insonorização das máquinas mais ruidosas, recorrendo por exemplo, à utilização de silenciadores em máquinas com sistemas de combustão interna ou de pressão de ar;
28. condução de trabalhos mais ruidosos durante períodos em que os restantes equipamentos possam permanecer imobilizados;



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

**Recursos Hídricos**

29. criar um sistema periférico de drenagem para as águas pluviais, através da abertura de valas e dotado de bacias de decantação, que venha a permitir o correcto escoamento superficial na área da pedreira e envolvente;
30. proceder à limpeza e verificação regular dos órgãos de drenagem a construir;
31. proceder à decantação dos efluentes antes da descarga em linhas de água e das águas pluviais acumuladas no fundo da exploração;
32. caso seja detectada a poluição por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha dos materiais afectados e promover o seu encaminhamento a destino final autorizado;

**Paisagem**

33. proceder à modelação da topografia alterada de modo a que se ajuste o mais possível à situação natural;
34. promover a revegetação do local com espécies autóctones e aplicar um esquema de plantação adequado para a reintegração da zona afectada, pela exploração na paisagem circundante;

**Ecologia**

35. não eliminar qualquer sobreiro (*Quercus Suber*), presente na área de estudo ou nas zonas envolventes;
36. limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos de modo a reduzir a destruição da Flora e Vegetação;
37. aproveitar todas as árvores em torno da área a explorar de modo a constituírem uma barreira visual de protecção pelo perímetro do terreno, que deverá ser reforçada através do transplante ou plantação de mais árvores típicas da região, até que se verifique a existência de uma cortina de protecção densa e eficaz;
38. remover pela raiz as espécies exóticas que forem surgindo de modo a evitar a sua proliferação, uma vez que, estas espécies constituem uma ameaça à regeneração das comunidades florísticas endémicas, devido à sua grande capacidade de colonização;
39. nas zonas de defesa fica interdito qualquer tipo de acção e/ou uso, devendo a vegetação existente ser devidamente conservada e/ou reforçada;
40. proceder à revegetação dos terrenos com elementos da flora autóctone, utilizando como modelo as estruturas de vegetação existentes na zona envolvente da exploração e as espécies potenciais nas associações naturais presentes;
41. a realização das operações de preparação de novas frentes de trabalho e da fase de recuperação paisagística da pedreira deverá ser acompanhada por um técnico com experiência em botânica e silvicultura;



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

**Acessos**

42. manter em bom estado de conservação a via que será utilizada para o transporte do material expedido, evitando o aparecimento de irregularidades;
43. proceder à limpeza dos acessos exteriores à envolvente da exploração, sempre que forem vertidos materiais;
44. aspergir as vias de circulação não asfaltadas nos dias secos e ventosos, e sempre que necessário;

**Circulação de Veículos**

45. utilizar sempre o percurso florestal para expedição do material extraído, de modo a que os veículos não tenham que atravessar aglomerados/povoações, até alcançar a EN312;
46. garantir que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada, reduzindo-se a emissão de poeiras;
47. adoptar medidas de segurança para terceiros no momento do transporte;
48. limitar as zonas de circulação na envolvente das explorações de modo a evitar a compactação dos terrenos limítrofes;

**Equipamentos**

49. manutenção periódica dos equipamentos e maquinaria, de forma a prevenir derrames. Os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos terrestres devem ser efectuados em oficinas especializadas;
50. interditar a utilização de equipamentos que não respeitem as normas legais em vigor, relativas às emissões gasosas e ruído, minimizando os efeitos da sua presença;
51. evitar a utilização de máquinas que não possuam indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante;
52. efectuar a manutenção preventiva dos equipamentos, de forma a evitar ruídos por folgas, por gripagem de rolamentos, por vibrações devido a desgaste de peças, e por escapes danificados;

**Fase de Desactivação**

53. utilizar os circuitos existentes na fase de exploração durante as operações de desmantelamento, de forma a não afectar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e evitar a compactação das áreas a recuperar;
54. proceder à remoção dos entulhos para vazadouro autorizado e à regularização e limpeza de todas as áreas afectadas;
55. a recuperação paisagística da área deverá manter como uso dominante o florestal;



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

HDR  
Humberto D. Rosa  
Estado do Ambiente

56. garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração da pedra são devidamente recuperadas, de acordo com o PARP definido, procedendo aos necessários ajustes de forma a que exista, no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervencionada e a paisagem envolvente.

## II. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

### PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

#### **Objectivos**

- Verificar o cumprimento do estabelecido no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, de modo a minimizar os impactes detectados e a prevenir novos impactes.
- Adoptar medidas de minimização complementares, em caso de incumprimento dos valores legais definidos.

#### **Parâmetros a monitorizar**

- Indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno ( $L_{den}$ ) definido no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.

#### **Locais de amostragem**

- Realizar as amostragens junto aos receptores sensíveis (de acordo com a planta em anexo).
- Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.

#### **Período de amostragem e duração do plano**

- Realizar uma amostragem logo após o arranque da exploração, a fim de se verificar a eficácia do cumprimento das medidas de minimização propostas.
- Após a primeira amostragem, realizar este procedimento no mínimo uma vez por ano e o programa deverá ser mantido até a fase de recuperação e fecho do projecto.

#### **Critérios de avaliação de desempenho**

- Conformidade com o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, designadamente o cumprimento do critério de exposição máxima e o critério de incomodidade.

Deverão ser considerados no Relatório de Monitorização a apresentar, os novos períodos de referência, novos indicadores ( $L_d$ ,  $L_{den}$ ,  $L_n$ ) e os novos parâmetros para a aplicação do critério de incomodidade (D), constantes no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro.



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

*Gabinete D. Rosa*  
*Secretário de Estado do Ambiente*

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

**Objectivos**

- Quantificar as concentrações de PM<sub>10</sub>.

**Parâmetros a monitorizar**

- Concentração de partículas com diâmetro equivalente menor ou igual a 10 µm (PM<sub>10</sub>).

**Locais de amostragem**

- As amostragens deverão ser realizadas, no mesmo local que serviu de base à caracterização da situação de referência. Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.

**Período de amostragem e duração do programa**

- No ano de início de exploração deverão ser realizadas, nos pontos de amostragem definidos, medições indicativas. Estas medições deverão respeitar os requisitos do DL n.º 111/2002, no seguinte:
  1. medição indicativa por períodos de 24 horas com início às 0h00 e preferencialmente em período seco, em que o somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem não deverá ser inferior ao estipulado pelo Anexo X (14% do ano);
  2. utilização do método de referência ou equivalente conforme o Anexo XI;
  3. caracterização do local de amostragem indicando a distância a que se encontra dos receptores, as condições meteorológica observadas no local, nesse período, ou relativos à estação meteorológica mais próxima;
  4. apresentação do n.º de horas de laboração da instalação e de outros factores relevantes para a caracterização das situações monitorizadas;
- Os resultados destas medições permitirão a verificação do cumprimento dos valores estipulados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril (Limiar Inferior de Avaliação; Limiar Superior de Avaliação e Valores-limite).
- No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de PM<sub>10</sub> indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário - 40 µg/ m<sup>3</sup>, valor médio diário a não ultrapassar em mais de 50% do período de amostragem, as medições anuais não são obrigatórias e nova avaliação deverá ser realizada pelo menos ao fim de cinco anos. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor, a monitorização deverá ser anual.

Em situações que indiquem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

**Critérios de avaliação de desempenho**

- Deverão ser considerados como métodos analíticos para enquadramento e comparação de resultados do Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.





Humberto D. Rosa  
Secretário de Estado do Ambiente

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

PLANO DE ACOMPANHAMENTO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

**Objectivos**

A monitorização a nível da gestão de resíduos terá duas abordagens:

- actuação constante no sentido de prevenir e remediar potenciais ocorrências como os derrames e contaminação dos solo, o controlo das bacias de impermeabilização e a recolha selectiva de óleos e sucatas, entre outros resíduos, por parte de empresa credenciada, a gestão diária de resíduos sólidos urbanos, entre outros;
- controlo e acompanhamento do cumprimento da legislação em vigor.

**Periodicidade**

- Procedimento constante e diário durante a vida útil da concessão. As condições deverão ser aferidas pelo encarregado da exploração numa base semanal. Desta forma deverão ser verificados o estado de manutenção dos contentores de resíduos e das bacias de retenção, intervindo em função da análise efectuada através das operações de manutenção necessárias.

**Medidas de gestão ambiental a adoptar em caso de derrames e contaminação dos solo**

- Retirar o solo contaminado e proceder ao devido encaminhamento para destino final autorizado.