



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

“CONCESSÃO DE EXPLORAÇÃO VALE DO ANDRÉ N.º 2 -  
ÁREA DE EXPLORAÇÃO G”  
(Projecto de Execução)

1. Tendo por base o Parecer Final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental relativo ao Projecto “CONCESSÃO DE EXPLORAÇÃO VALE DO ANDRÉ N.º 2 - ÁREA DE EXPLORAÇÃO G”, em fase de Projecto de Execução, emito **parecer favorável, condicionado** ao cumprimento das medidas e planos de monitorização propostos no Estudo de Impacte Ambiental e aceites pela Comissão de Avaliação e das medidas e planos de monitorização descritos no Parecer da Comissão de Avaliação, discriminados no anexo à presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA).
2. Os relatórios de Monitorização devem dar cumprimento à legislação em vigor, nomeadamente à Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Lisboa, 24 de Julho de 2003.

O Secretário de Estado do Ambiente

*José Eduardo Martins*

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

**José Eduardo Martins**

Anexo: Medidas de Minimização e Planos de Monitorização.



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

## ANEXO

### MEIDAS DE MINIMIZAÇÃO

#### GEOMORFOLOGIA E SOLOS

1. Proceder ao repovoamento arbóreo dos patamares com o material estéril resultante do desmonte e das terras vegetais resultantes da decapagem, que foram guardados desde o início da actividade extractiva na retaguarda das frentes de desmonte. Estes materiais devem ser colocados sequencialmente sobre a superfície dos patamares de escavação e espalhados até formarem uma camada com cerca de 0.5 m de espessura. Sobre esta dupla camada, procede-se ao povoamento florestal com pinheiro bravo.
2. Os solos de cobertura provenientes da decapagem superficial devem ser armazenados no local previsto e nas condições adequadas de protecção que impeçam a sua erosão, para posterior uso, na fase de recuperação ambiental e paisagística.
3. Os depósitos dos solos de cobertura devem ser construídos com 3 metros de largura por 1.5 metros de altura (armado em pargas).
4. Aspersão dos depósitos de terras de cobertura com água, sempre que as condições atmosféricas o aconselhem, por forma a manter alguma vegetação espontânea que facilite a recuperação dos solos a repor nos locais já explorados.
5. Melhorar a ocupação dos terrenos e devolver ao espaço o uso existente antes do início da actividade extractiva (Fase de desactivação).

#### FAUNA E FLORA

##### Destruição do coberto vegetal

6. No início da actividade, os acessos a criar devem ser localizados em áreas cujo nível de degradação do coberto vegetal já seja elevado, por forma a manter intactas, no maior período de tempo possível, as zonas vegetativas que constituem a melhor referência da área.
7. Devem ser adoptadas medidas para a optimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração, por forma a diminuir o impacto sobre a fauna e flora das áreas adjacentes à exploração.
8. Deve ser implementada a Recuperação Paisagística Final através do povoamento florestal das bases e dos patamares de escavação.

##### Afastamento das espécies

9. Adoptar medidas para a diminuição do ruído, no sentido de não afugentar as espécies e permitir que se aproximem cada vez mais da área de exploração, repovoando os *habitats* que outrora lhes pertenciam.
10. Durante a actividade, deve fomentar-se a proservação das linhas de água que circundam a área do projecto, de modo a que as espécies ripícolas continuem a encontrar nestes locais condições estáveis para o seu desenvolvimento, e contribuindo no caso das espécies da fauna para a sua fixação em zonas próximas da área a interencionar.

SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTEMINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo Martins

**PAISAGEM****Alterações na cor, forma e textura impostas pela escavação**

11. Preservação da vegetação envolvente não atingida pela escavação.
12. Desenvolvimento da escavação conforme o previsto no Plano de Lavra, nomeadamente no cumprimento criterioso da altura das bancadas, da geometria da escavação e do sentido do seu desenvolvimento.
13. A recuperação paisagística deve ser concomitante com a exploração.
14. Deve ser plantado um coran arbóreo em redor da área de exploração de modo a possibilitar o seu encobrimento.
15. Realizar todas as acções propostas no Plano de Recuperação Paisagística, assegurando a manutenção do coberto vegetal previsto no mesmo.
16. Promover o acompanhamento visual do crescimento e verificação do estado vegetativo das espécies arbóreas/arbustivas a plantar, por forma a assegurar a manutenção dessas espécies previstas no plano de Recuperação Paisagística.

**RÚIDO**

17. Aquisição de equipamentos modernos, com níveis de potência sonora dentro dos valores admissíveis e garantidos pelo fabricante.
18. Manutenção preventiva dos equipamentos móveis, evitando ruídos por folgas, gripegem de rolamentos, vibrações por desgaste de peças, escapes danificados, etc..
19. Sempre que possível, condução de trabalhos ruidosos durante períodos em que os restantes equipamentos possam permanecer imobilizados.
20. Redução e controle da velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de acesso.
21. Colocação de silenciadores nos escapes dos equipamentos móveis.

**QUALIDADE DO AR**

22. Nos dias mais secos e ventosos, aspersão dos corredores de acesso às frentes de desmonte, através de auto-tanque.
23. Manutenção dos acessos não pavimentados às áreas de exploração, não permitindo a acumulação de inertes soltos.
24. Limitação da velocidade dos veículos pesados no interior das áreas de exploração.

**REDE VIÁRIA**

25. Cobertura das cargas transportadas para a redução de poeiras mas também para a redução da degradação dos pavimentos.
26. Utilização do autotanque na lavagem dos rodados dos camiões à saída das áreas de exploração.
27. Prevenção da degradação dos pavimentos provocada por cargas excessivas colocadas nos camiões.



SECRETÁRIO DE ESTADO  
DO AMBIENTE

José Eduardo Martins

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente*

**SOCIO-ECONOMIA**

28. Recomenda-se que o proponente sensibilize os condutores de veículos pesados, e lhes dê formação, no sentido de darem cumprimento às medidas de minimização previstas (sensibilização ambiental).

**PATRIMÓNIO**

29. Para além do acompanhamento arqueológico a realizar em todas as situações de obra que impliquem revolvimentos do solo, deverá igualmente ser realizada uma nova prospecção arqueológica de toda a área (aquando da fase de desmatagem e anterior ao início dos trabalhos de exploração).
30. Os trabalhos de acompanhamento arqueológico deverão, ainda, estar devidamente previstos no Caderno de Encargos.



## II - PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Os programas de monitorização devem dar cumprimento ao estipulado na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Os planos de monitorização para a Qualidade do Ar e Ruído devem incluir:

- Monitorização da qualidade do ar (níveis de empoeiramento) e dos níveis de ruído na envolvente da área de exploração activa – Área de exploração G;
- Monitorização dos níveis de ruído e empoeiramento na envolvente da área do Anexo Mineiro.

### Metodologia de monitorização

A determinação dos níveis de ruído e empoeiramento deverá ser efectuada através de campanhas de medições a realizar na envolvente da área de exploração activa – Área de exploração G, bem como na envolvente e no interior da área ocupada pelo Anexo Mineiro.

### Medidas correctivas

Utilizar os valores da monitorização (pré e pós implementação das medidas de minimização) para avaliar a eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactos e para aferir a ocorrência de impactos não previstos, aplicando se necessário as medidas correctivas e/ou de reforço conducentes à minimização desses impactos.

### Periodicidade

Após a estabilização dos valores obtidos em campanhas de monitorização consecutivas, abaixo dos valores máximos admissíveis pela legislação, a periodicidade das campanhas poderá ser mais estendida no tempo, devendo no entanto a monitorização; no período a definir, ser mantida como medida preventiva e de controlo.

O acompanhamento das campanhas de monitorização deverá ser efectuado por um consultor especializado.

Os relatórios de monitorização do projecto deverão ser apresentados à autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril, incluindo:

- - O tipo e as características do equipamento de medição.
- - A metodologia e o procedimento de medida utilizado.
- - As definições dos parâmetros medidos e obtidos.
- - A identificação das fontes em presença
- - O registo de observações, o registo de resultados (cálculos e fórmulas utilizadas) e as correcções efectuadas.
- - O confronto dos resultados finais com a legislação vigente.
- - O anexo com a planta de localização dos pontos de medição e outros anexos que se considerem importantes (certificado de calibração do equipamento, gráficos e/ou quadros comprovativos dos registos obtidos, etc.).



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo Martins

**PLANO DE MONITORIZAÇÃO PARA O DESCRITOR QUALIDADE DO AR NA ENVOLVENTE DA ÁREA DE EXPLORAÇÃO G E ANEXO MINEIRO**

Parâmetros a medir	No ambiente externo da área ocupada pelo Anexo Mineiro.	- Concentração de partículas (PM10) obtida num período de amostragem de 24 horas - M (mg).
	No ambiente externo da exploração em lavra activa - Área de exploração G.	- Concentração de partículas obtida num período de amostragem de 24 horas - M (mg).

Equipamento recomendado	Bombas de aspiração com caudal variável, devidamente calibradas, com filtros de PVC de 37 mm de diâmetro e 5 µm de porosidade. O equipamento deverá medir conforme o método de referência equivalente estipulado no anexo X do DL N.º 111/2002 de 16 de Abril.
-------------------------	--

Metodologia	- Método gravimétrico. - VL (Valor Limite - µg/m³).	Com base na Portaria N.º 286/93 de 12 de Março e no DL 111/2002 de 16 de Abril, para PM10.
-------------	--	--

Locais de colheita de amostras	Ambiente externo	Nos limites definidos pela área de exploração G e nos limites definidos pela área ocupada pelo Anexo Mineiro. Na 1ª campanha de monitorização a efectuar, os pontos de colheita deverão preferencialmente situar-se nas zonas indicadas nas plantas em anexo (Anexo 7). Consoante os resultados obtidos em sucessivas campanhas de recolha, a análise dos mesmos poderá possibilitar a definição de novos locais de amostragem.
--------------------------------	------------------	---

Periodicidade	Aponta-se uma periodicidade anual, devendo a 1ª campanha realizar-se um ano após a emissão da DIA. Deverá coincidir com o período estival, com a actividade normal na exploração activa e com o normal funcionamento do Anexo Mineiro, desde que corresponda a 14% da laboração anual.	
---------------	--	--

Resultados obtidos	Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se os níveis de partículas em suspensão no ambiente geral ultrapassarem o valor limite estipulado na legislação vigente, as medidas correctivas conducentes à sua minimização deverão ser tomadas, sendo a sua eficiência avaliada em campanhas de medição subsequentes. Em função dos resultados obtidos poder-se-á ainda ajustar os locais de colheita de amostras (por ex: para junto das habitações mais próximas) e a periodicidade da campanha.	
--------------------	---	--



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente

José Eduardo Martins

PLANO DE MONITORIZAÇÃO PARA O DESCRITOR RUÍDO NA ENVOLVENTE DA ÁREA DE EXPLORAÇÃO  
G E ANEXO MINEIRO

Parâmetros a medir	No ambiente externo da área ocupada pelo Anexo Mineiro.	- Ruído ambiente - LAeq em dB(A). - Ruído residual - LAeqR em dB(A).
	No ambiente externo da exploração em lavra activa.	- Ruído ambiente - LAeq em dB(A). - Ruído residual - LAeqR em dB(A).

Equipamento recomendado	Sonómetro Integrador da Classe I, homologado, e com certificado de calibração actualizado.
-------------------------	--

Metodologia	Incomodidade: $(L_{AR} - LA_{eqR}) \leq 6$ dB(A), considerando 8 horas de ocorrência de ruído particular.	Com base na NP-1730 de Outubro de 1996 e no DL N.º 292/2000 de 14 de Novembro.
-------------	---	--

Locais de medição	Ambiente externo	Nos limites definidos pela área de exploração activa e nos limites definidos pela área ocupada pelo Anexo Mineiro. Na 1ª campanha de monitorização a efectuar, os pontos de medição deverão preferencialmente situar-se nas zonas indicadas nas plantas em anexo (Anexo 7). Consoante os resultados obtidos em sucessivas campanhas de medição, a análise dos mesmos poderá possibilitar a definição de novos locais de medição.
-------------------	------------------	--

Periodicidade	Aponta-se uma periodicidade anual, devendo a 1ª campanha realizar-se um ano após a emissão da DJA. Deverá coincidir com o período diurno, com a actividade normal na exploração activa e com o normal funcionamento do Anexo Mineiro.	
---------------	---	--

Resultados obtidos	Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se a incomodidade ultrapassar o valor limite estipulado na legislação vigente, as medidas correctivas conducentes à sua minimização deverão ser tomadas, sendo a sua eficiência avaliada em campanhas de medição subsequentes. Perante os resultados obtidos poder-se-á ainda ajustar a periodicidade da campanha bem como os locais de medição (por ex: para junto das habitações mais próximas).	
--------------------	--	--