


DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projeto:	Pedreira do Pedregoso		
Tipologia de Projeto:	Anexo II, n.º 2, alínea a)	Fase em que se encontra o Projeto:	Projeto de Execução
Localização:	Freguesia de S. Marcos da Serra, Concelho de Silves		
Proponente:	Teodoro Gomes Alho, S.A.		
Entidade licenciadora:	Direção Regional de Economia do Algarve		
Autoridade de AIA:	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve)	Data: 29 de fevereiro de 2012	

Decisão:	Favorável Condicionada
----------	------------------------

Condicionantes da DIA:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compatibilização do projeto Pedreira do Pedregoso com o Plano Diretor Municipal de Silves (PDM). 2. Dar cumprimento ao parecer da Autoridade Florestal Nacional (AFN). 3. Implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP). 4. Concretização das medidas de minimização e programas de monitorização. 5. A presente DIA não prejudica a necessária obtenção de quaisquer outros pareceres, autorizações e/ou licenças previstos no quadro legislativo em vigor, como sejam as entidades com competências específicas nas áreas sujeitas a condicionantes e servidões.
------------------------	---

Elementos a entregar à Autoridade de AIA em fase prévia ao licenciamento:	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo sobre o povoamento de sobreiros e azinheiras na área da pedreira, a apresentar à AFN. • PARP reformulado tendo em atenção os aspetos referidos na DIA. • Plano de Monitorização das comunidades biológicas, a aprovar pela Entidade responsável pela gestão da Rede Natura 2000.
---	---

Condições para licenciamento ou autorização do projeto

Medidas de Carácter Geral

Fase de construção, exploração e desativação

1. Executar as seguintes medidas constantes na lista de medidas de minimização gerais, disponível no sítio da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 2, 3, 4, 10, 11, 15, 16, 19, 20, 21, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 40, 43, 46, 50 e 52.

Fase de exploração

2. Utilizar vegetação na recuperação paisagística que respeite o elenco florístico da zona, garantindo desta maneira o sucesso na sua implantação e menores custos de conservação e manutenção;
3. 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;
4. Efetuar de forma sequencial o avanço da exploração com o objetivo de promover 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;
5. Assegurar a manutenção e revisão de todas as máquinas e veículos afetos à pedreira, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de poluentes atmosféricos, evitar os riscos de contaminação de solos e águas, e dar cumprimento às normas relativas à emissão de ruído; Devem ser mantidos os registos atualizados dessa manutenção e/ ou revisão por equipamentos;
6. Manter o acesso à pedreira em boas condições, assim como a circulação interna da mesma;
7. Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas vias de circulação no interior da área de exploração e nos acessos à pedreira;
8. Implementar um sistema de limpeza dos rodados, em local apropriado, com vista a evitar a afetação da via pública.
9. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado, com produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado;
10. Construir uma bacia de retenção de óleos (virgens e usados) para armazenagem, em local impermeabilizado, e posterior encaminhamento dos resíduos para empresas devidamente licenciadas, no sentido de evitar possíveis contaminações e derrames. Esta bacia de retenção deve estar equipada com um separador de hidrocarbonetos.

Fase de desativação

11. Implementação e cumprimento rigoroso das medidas propostas no Plano de Lavra e no Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).


Fase de pós-desativação

12. Avaliar a evolução da área recuperada através da prossecução das atividades de monitorização, com especial atenção para o comportamento dos taludes e crescimento da vegetação no período de manutenção previsto no PARP.

Medidas de minimização Específicas:
Geologia e Geomorfologia

13. Evitar a criação de blocos individualizados pela combinação da rede de fracturação com a estratificação, que se traduz num aumento da instabilidade do maciço rochoso.
14. O método de desmonte estipulado no projeto deve procurar reduzir ao máximo as zonas potenciais para a individualização de blocos.
15. A estabilidade dos taludes finais da pedreira deve ser reforçada pelo encosto de estêreis e recobrimento com vegetação, conforme indicado no Plano de Pedreira.

Recursos Hídricos
Recursos Hídricos Superficiais

16. Deve ser dada atenção à adequada manutenção do estado de limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia das áreas de escavação e dos acessos às zonas de trabalhos.

Qualidade das Águas

17. Devem ser implementados sistemas de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração, de forma a minimizar o transporte de materiais finos para as zonas de exploração, conforme previsto no Plano de Lavra.

Solos, Uso Atual do Solo e Paisagem

18. Deve ser cuidada a escolha das terras de empréstimo necessárias para suprimir as quantidades totais de solo a repor, devendo as mesmas possuir as características consideradas ótimas ao bom desenvolvimento da vegetação a introduzir.
19. Implementação do PARP, nomeadamente das ações de preservação e reconstituição do solo afetado e a sua subsequente revegetação com espécies autóctones, durante as fases de exploração e de encerramento da atividade extrativa, de modo a permitir a reconversão da área e a viabilização de um sistema silvopastoril, económica e ambientalmente, sustentável.

Qualidade do Ar

20. Controlar as emissões de partículas suspensas no ar, provenientes dos caminhos não asfaltados na pedreira, recorrendo à rega por aspersão de água, na época de maior geração de partículas (entre maio e setembro).

Ambiente Sonoro

21. Assegurar, junto dos recetores sensíveis identificados, o cumprimento dos valores limite aplicáveis de acordo com o disposto no Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, e alterado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1

de agosto.

Vibrações

22. Na eventualidade de surgirem situações de incomodidade serão adotadas as seguintes medidas de minimização com carácter imediato:

- Diminuição da carga global de explosivo por pega através da diminuição da altura das bancadas ou disparo de menos furos;
- Nos rebentamentos, deverá ser reduzida a carga instantânea através de faseamento das detonações em cada furo, com redução das vibrações induzidas.

Sistemas Biológicos e Biodiversidade

23. Conservar as áreas não afetadas pela exploração para preservação faunística;

24. Salvaguardar as zonas de defesa;

25. Definir faixas de vegetação autóctone servindo como barreira de proteção e ponto de conectividade à vegetação natural, criando-se desta maneira nichos ecológicos para a fauna evitando a fragmentação das populações;

26. Plantar novos sobreiros;

27. Garantir que todas as áreas afetadas pelas atividades associadas à exploração são devidamente recuperadas, de acordo com o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, nomeadamente através da recuperação do habitat utilizando espécies de flora autóctone da região e bem adaptadas ao tipo de condições existentes na área circundante;

Património Arquitetónico e Arqueológico

28. Monitorização arqueológica periódica para identificação e avaliação de possíveis achados existentes com ocupação humana na área;

29. No caso de surgir, no âmbito da exploração da pedreira, algum achado, deverá ser avisada a entidade de tutela do património arqueológico;

30. Realizar uma prospeção arqueológica sistemática dos acessos, áreas de estaleiro, depósitos temporários e empréstimo de inertes, caso se situem fora das áreas prospetadas;

31. Efetuar uma prospeção arqueológica sistemática aquando da desmatção, com particular cuidado para as áreas que apresentavam reduzida visibilidade;

32. Acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras (desmatções, decapagens, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), não apenas na fase de construção, mas desde as suas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos e desmatção. Recomenda-se que estas ações sejam realizadas num único momento e em toda a área de intervenção. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo pelo que, se existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes;

33. Os resultados obtidos no decurso da prospeção e do acompanhamento arqueológico - com a identificação de vestígios patrimoniais - poderão determinar também a adoção de medidas de minimização complementares (registo documental e gráfico, sondagens e escavações arqueológicas, entre outras). Se, na fase de construção ou na fase preparatória, forem encontrados vestígios arqueológicos, as obras serão suspensas nesse local,



ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato ao IGESPAR.I.P. as ocorrências com uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afetadas têm que ser integralmente escavadas;

34. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, tanto quanto possível, e em função do valor do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação;

Fatores Sócio-Económicos

35. No que concerne a mão-de-obra, devem ser sempre privilegiados recursos humanos da região (principalmente do concelho de Silves);
36. Sempre que a travessia de zonas habitadas for inevitável, deverão ser adotadas velocidades moderadas, de forma a minimizar a emissão de poeiras e de ruído, e consequentemente, de incómodo junto dos seus habitantes;
37. Devem ser estudados e escolhidos os percursos mais adequados para proceder ao transporte do grauvaque, das terras de empréstimo e/ou materiais excedentários a levar para destino adequado, minimizando a passagem no interior dos aglomerados populacionais;
38. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto não fiquem obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população local - não só dos acessos da responsabilidade da pedreira;

Planos de Monitorização

Plano Geral de Monitorização para as Poeiras (PM10)

a) Objetivos da Monitorização

O Plano Geral de Monitorização para a Qualidade do Ar pretende controlar os valores de concentração de partículas (PM10) na atmosfera de modo a que se enquadrem nos parâmetros legais em vigor, e evitar potenciais impactes junto de recetores sensíveis.

De um modo geral, esta monitorização tem os seguintes objetivos:

- Controle constante das concentrações de poeiras na atmosfera;
- Verificação das previsões efetuadas na Avaliação de Impactes;
- Avaliação da necessidade da implementação de medidas mitigadoras;
- Avaliação da eficácia das medidas mitigadoras;
- Registo histórico da qualidade do ar da área avaliada.

b) Fases da Monitorização

A monitorização processa-se em cinco fases:

1. Localização dos pontos de amostragem;
2. Recolha de dados;
3. Análise e tratamento dos dados;
4. Elaboração de Relatório;
5. Estudo e recomendação de medidas mitigadoras, em função dos resultados obtidos.

c) Enquadramento legal

A legislação em vigor em termos de qualidade do ar é o Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de abril, que visa evitar, prevenir ou limitar os efeitos nocivos de determinados poluentes atmosféricos, nomeadamente, as partículas em suspensão (PM10), sobre a saúde humana e sobre o ambiente na sua globalidade, bem como preservar e melhorar a qualidade do ar.

O presente diploma vem dar resposta aos aspetos constantes na tabela seguinte:

- Valores Limite e Limiares de Alerta para as concentrações dos poluentes na atmosfera;
- Métodos e Critérios de Avaliação das concentrações dos poluentes atmosféricos;
- Normas sobre Informação ao público.

d) Caracterização da fonte e área envolvente

Deverá ser efetuada uma descrição breve da fonte geradora de poeiras, bem como da sua envolvente, no que diz respeito aos seguintes aspetos:

Fonte	Modo de Laboração	Equipamentos/máquinas utilizados no processo de exploração
		Número de horas de laboração da pedreira
Área Envolvente	Descrição da Envolvente	Existência de outras fontes potenciais de poeiras (efeito cumulativo)

e) Parâmetros a monitorizar

Nas pedreiras a céu aberto o principal poluente atmosférico são as partículas em suspensão (Poeiras), sendo as mais gravosas para a saúde humana as de menor diâmetro (<10 µm), classificadas segundo o Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de abril, como PM10, sendo este o parâmetro a monitorizar. Para além deste parâmetro, dever-se-á monitorizar parâmetros meteorológicos, designadamente, a temperatura, velocidade do vento e humidade relativa em cada ponto de amostragem e que condicionam as concentrações de poeiras na atmosfera.

Parâmetros a Monitorizar	PM10	Partículas em suspensão suscetíveis de serem recolhidas através de uma tomada de amostra seletiva, com eficiência de corte de 50%, para um diâmetro aerodinâmico de 10 µm
	Parâmetros Meteorológicos	Temperatura, Velocidade do vento e Humidade Relativa

f) Técnicas de medição

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 das partículas em suspensão", anexo XI - secção IV do decreto-lei supracitado. Este método baseia-se na recolha num filtro da fração PM10 de partículas em suspensão no ar ambiente e na posterior determinação da massa gravimétrica. De referir que outro método é passível de ser utilizado desde que possua uma relação sistemática com o método de referência ou que os resultados obtidos sejam comprovadamente equivalentes.

Na recolha da fração de PM10 deverão, tanto quanto possível, ser cumpridas as seguintes orientações:

Modo de Recolha	O fluxo de ar em torno da tomada de ar não deve ser restringido por eventuais obstruções que possam afetar o seu escoamento na proximidade do dispositivo de mostragem (normalmente, a alguns metros de distância de edifícios, varandas, árvores e outros
-----------------	--



de PM10	obstáculos e, no mínimo, a 0,5 m do edifício mais próximo, no caso dos pontos de amostragem representativos da qualidade do ar na linha de edificação)
	Em geral, a tomada de ar deve estar a uma distância entre 1,5 m e 4 m acima do solo. Poderá ser necessário, nalguns casos, instalá-la em posições mais elevadas (até cerca de 8 m). A localização em posições mais elevadas pode também ser apropriada se a estação for representativa de uma vasta área
	O exaustor do sistema de amostragem deve ser posicionado de modo a evitar a recirculação do ar expelido para a entrada do sistema
	A tomada de ar não deve ser posicionada na imediata proximidade de fontes, para evitar admissão direta de emissões não misturadas com o ar ambiente
	Fatores de carácter logístico (acessibilidade, segurança)

g) Localização e Caracterização dos Pontos de Amostragem

Os pontos de amostragem, com vista a proteção do ambiente e conseqüentemente da saúde humana devem ser selecionados de modo a fornecerem dados sobre as áreas onde estão localizados os recetores sensíveis mais próximos, direta ou indiretamente, expostos a níveis elevados durante um período significativo em relação ao período considerado para o(s) valor(es) limite. Os pontos de amostragem deverão, se possível, ser igualmente representativos de locais similares, junto de outros recetores sensíveis, não situados na sua proximidade imediata.

De um modo geral, os pontos de amostragem devem estar localizados de modo a evitar medir microambientes de muito pequena dimensão, na sua proximidade imediata.

Os procedimentos de seleção de locais devem ser devidamente documentados, com identificação através de coordenadas e utilizando meios como fotografias da área envolvente e um mapa pormenorizado. Os locais devem ser reavaliados periodicamente, face a novos desenvolvimentos dos aglomerados populacionais e das próprias pedreiras, com base na atualização dessa documentação, para garantir que os critérios de seleção continuam a ser válidos ao longo do tempo.

Localização dos Pontos de Amostragem	Junto do (s) recetor (es) sensível (is) mais próximo (s), potencialmente afetado (s) pela atividade da pedreira
--------------------------------------	---

O ponto de amostragem deve ser caracterizado quanto aos seguintes aspetos:

Caracterização dos Pontos de Amostragem	Distância (s) ao (s) recetor (es) sensível (is) mais próximo (s) e à pedreira
	Condições meteorológicas ocorrentes no local ou relativos à estação meteorológica mais próxima

h) Periodicidade e Número de Amostragens

A periodicidade das amostragens deverá seguir, dentro do possível, o definido na legislação em vigor, nomeadamente no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de abril, considerando-se as emissões, os padrões mais prováveis de distribuição das partículas e a potencial exposição dos recetores sensíveis. O número de amostragens proposto está relacionado com os recetores sensíveis mais próximos da pedreira em estudo e com a sua potencial exposição à concentração de partículas no ambiente.

Se os resultados obtidos, perante condições atmosféricas normais, se enquadrarem na legislação em vigor, as campanhas de amostragem deverão atender ao seguinte:

Campanhas de Amostragem	Duração	7 dias, incluindo o fim de semana (de modo a obter informação relativa à qualidade do ar determinada por outras fontes que não a pedreira em estudo)	
	Calendarização	Ano Zero ¹	Campanha no ano zero da implementação do projeto (situação de referência) 1
		Fase de exploração	1º ano após licenciamento e posteriormente de acordo com os resultados obtidos

1 Amostragem já efetuada com o objetivo de caracterizar a situação de referência, no âmbito do estudo de impacto ambiental.

A frequência das campanhas de amostragem ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, 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 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.

A monitorização deverá ser feita, de preferência no verão, quando existe uma maior concentração de poeiras em suspensão (correspondente à maior situação de empoeiramento) e sob condições normais de laboração.

1) Análise dos Resultados Obtidos

Como critério de interpretação dos resultados obtidos deverão ser seguidos os valores indicados no anexo III - 1ª fase (até 2010) e 2ª fase (a partir de 1 de janeiro de 2010), do Decreto-Lei nº 111/2002, de 16 de abril.

No quadro seguinte apresentam-se os valores limite para as duas fases de aplicação do diploma em vigor, segundo o Anexo III.

Valores Limites		Período Considerado	Valor Limite Para PM10	Data de Cumprimento
1ª Fase	Valor limite diário para a proteção da saúde humana	24 horas	50 µ/m ³	1 janeiro 2005
	Valor limite anual para a proteção da saúde humana	Ano civil	40 µ/m ³	
2ª Fase	Valor limite diário para a proteção da saúde humana	24 horas	50 µ/m ³	1 janeiro 2010
	Valor limite anual para a proteção da saúde humana	A o civil	20 µ/m ³	

A interpretação dos resultados far-se-á confrontando os resultados obtidos com os limites legais em vigor, tendo em consideração as condições meteorológicas registadas durante a campanha e retirando as elações possíveis. Se os



níveis de concentração de poeiras ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente citada, dever-se-á adotar medidas minimizadoras, sendo a sua eficácia avaliada nas campanhas subsequentes e/ou analisar a eficácia das medidas de minimização já adotadas.

Em função dos resultados, poder-se-á ajustar os locais de amostragem, bem como a periodicidade das mesmas.

Plano Geral de Monitorização para o Ruído

a) *Objetivos da monitorização*

Este plano de monitorização pretende, por um lado, controlar os valores de emissão de ruído para o meio ambiente de modo a que se enquadrem nos parâmetros legais em vigor, e por outro lado, evitar potenciais impactes junto de recetores sensíveis.

De um modo geral, a monitorização tem os seguintes objetivos:

Objetivos da Monitorização	Controle constante das emissões de ruído para o meio ambiente
	Verificação das previsões efetuadas na Avaliação de Impactes
	Avaliação da necessidade da implementação de medidas mitigadoras
	Avaliação da eficácia das medidas mitigadoras
	Registo histórico do ambiente sonoro da área avaliada

b) *Fases da monitorização*

A monitorização processa-se por cinco fases:

1. Definição dos pontos de medição;
2. Recolha de valores;
3. Análise e tratamento dos dados;
4. Elaboração de Relatório;
5. Estudo e recomendação das medidas mitigadoras em função dos resultados obtidos.

c) *Enquadramento legal*

A legislação em vigor em matéria de ruído ambiente é o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, que tem por objetivo a prevenção do ruído e o controlo da poluição sonora tendo em vista a salvaguarda da saúde e do bem-estar das populações.

O presente diploma vem dar resposta aos seguintes aspetos:

Decreto-Lei N.º 9/2007, de 17 de janeiro	Valores máximos admissíveis definidos segundo os instrumentos de planeamento territorial (uso do solo)
	Requisitos acústicos para a instalação e exercício de atividades ruidosas de carácter permanente e temporário
	Requisitos acústicos para atividades ruidosas em especial

d) *Caracterização da fonte e área envolvente*

Descrição breve da fonte emissora de ruído, bem como da sua envolvente, no que diz respeito, aos seguintes aspetos:

Fonte	Modo de Laboração	Equipamentos/máquinas utilizados no processo de exploração
		Horário de laboração da empresa
Área Envolvente	Descrição da Envolvente	Existência de outras fontes emissoras de ruído (efeito cumulativo)

e) Parâmetros a Monitorizar

Na tabela seguinte encontram-se os parâmetros acústicos e meteorológicos a monitorizar

Parâmetros a Monitorizar	Parâmetros Acústicos	<p><u>Indicador de ruído diurno</u>, em dB(A) [Ld] - valor do nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos diurnos representativos de um ano.</p> <p><u>Indicador de ruído entardecer</u>, em dB(A) [Le] - valor do nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos do entardecer representativos de um ano.</p> <p><u>Indicador de ruído noturno</u>, em dB(A) [Ln] - valor do nível sonoro médio de longa duração, determinado durante uma série de períodos noturnos representativos de um ano.</p> <p><u>Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno</u>, em dB(A) [Lden] - valor do nível sonoro associado ao incómodo global.</p>
	Parâmetros Meteorológicos	Temperatura do ar, precipitação, velocidade e direção do vento.

f) Técnica de Medição

Nos procedimentos de ensaio a metodologia a adotar será a constante da Norma Portuguesa NP-1730, parte 1, 2 e 3 (1996), intitulada "Acústica - Descrição e medição do ruído ambiente". Apesar de não vinculativo, dever-se-á considerar o exposto nos documentos publicados pelo Instituto do Ambiente (IA), nomeadamente "Procedimentos Específicos de Medição de Ruído Ambiente" e "Diretrizes para a Avaliação de Ruído de Atividades Permanentes (Fontes Fixas)".

Na recolha dos dados acústicos deverão, tanto quanto possível, ser cumpridas as seguintes orientações:

Técnica de Medição	Microfone colocado a uma altura de 1.2 a 1.5 m acima do solo
	Condições meteorológicas de acordo com a NP 1730 (1996):
	Medições efetuadas com filtro de ponderação A
	Medição realizada em Fast (e em Impulsivo noutra canal e em simultâneo)
	Medições efetuadas no período de referência que abrange o funcionamento das fontes sonoras em causa
	Intervalos de tempo de medição que permitam obter níveis sonoros representativos do



ambiente sonoro em estudo

A avaliação deverá ser efetuada recorrendo a sonómetro integrador de classe 1, para a avaliação dos parâmetros acústicos, e instrumentos de avaliação das condições meteorológicas, verificados por entidade competente.

g) Localização e Caracterização dos Pontos de Amostragem

Os pontos de amostragem devem ser selecionados de modo a fornecerem dados sobre as áreas onde estão localizados os recetores sensíveis mais próximos, direta ou indiretamente, expostos a níveis elevados de ruído, bem como traduzir o contributo individual da fonte sonora em causa. Assim, propõem-se pontos de amostragem localizados na vizinhança da fonte sonora em estudo junto de recetores sensíveis passíveis de serem incomodados.

De um modo geral, a localização e o número de posições de medida depende da resolução espacial pretendida e do objetivo do estudo.

Os procedimentos de seleção de locais devem ser devidamente documentados e identificados recorrendo a meios como fotografias da área envolvente e um mapa pormenorizado. Os locais devem ser reavaliados periodicamente, face a novos desenvolvimentos dos aglomerados populacionais e das próprias pedreiras, com base na atualização dessa documentação, para garantir que os critérios de seleção continuam a ser válidos ao longo do tempo.

Os pontos de amostragem devem ser caracterizados quanto aos seguintes aspetos:

Caracterização dos pontos de Amostragem	Distância ao recetor sensível mais próximo e à fonte emissora de ruído
	Condições meteorológicas ocorrentes no local ou relativos à estação meteorológica mais próxima

h) Periodicidade de Medição

A campanha efetuada no ano zero permite recolher dados acústicos "reais" no espaço e no tempo considerado. Se os dados recolhidos apresentarem, para um dos pontos, valores superiores ao limite máximo admissível, é proposta uma periodicidade de amostragem bienal, de modo a obter medições mais representativas da situação do terreno.

Periodicidade de Medição	Calendarização	Ano Zero ¹	Campanha de amostragem efetuada para caracterizar a situação de referência ¹
		Fase de Exploração	Campanhas bienais (de modo a acompanhar a evolução dos níveis de emissão de ruído)

¹Amostragem já efetuada no âmbito do estudo de Impacte ambiental.

i) Análise dos Resultados Obtidos

Como critério de interpretação dos resultados obtidos deverão ser seguidos os valores indicados no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro.

A interpretação dos resultados far-se-á confrontando os resultados obtidos com os limites legais em vigor, tendo em consideração as condições meteorológicas registadas durante a campanha. Se os níveis sonoros ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, dever-se-ão adotar medidas minimizadoras, sendo a sua eficácia

avaliada nas campanhas subsequentes e/ou analisar a eficácia das medidas de minimização já adotadas. Em função dos resultados, poder-se-á ajustar os locais de avaliação, bem como a periodicidade de amostragem.

Plano Geral de Monitorização para a Gestão de Resíduos

a) Objetivos da monitorização

A monitorização a nível da gestão de resíduos terá duas abordagens, por um lado pretende-se uma atuação constante no sentido de prevenir e remediar potenciais ocorrências como os derrames e contaminação dos solos, o controle dos locais de armazenamento de resíduos e a recolha seletiva desses resíduos referenciados (óleos, sucatas), por parte de empresa credenciada, gestão diária de resíduos sólidos urbanos, controle dos locais de manutenção de equipamentos/viaturas, etc. Por outro lado pretende-se controlar e acompanhar o cumprimento da legislação em vigor.

b) Fases da monitorização

A monitorização processa-se por cinco fases/procedimentos:

1. Identificação de potenciais ocorrências (por exemplo, derrame de óleos no solo);
2. Correção de problemas;
3. Manutenção dos locais de recolha de armazenamento de resíduos, nomeadamente depósito em bidões de óleos e sucatas, contentores de RSU, etc, que deverão ser armazenados em local impermeabilizado;
4. Documentação e arquivo de todas as guias de acompanhamento de resíduos;
5. Preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), on-line, na página de Internet do SIRAPA - Sistema de Registo da Agência Portuguesa de Ambiente (<http://sirapa.apambiente.pt.>), respeitante ao ano anterior, tal como constante no Decreto-lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, e na Portaria 1408/2006, de 18 de dezembro.

c) Periodicidade

Procedimento constante e diário durante a vida útil da pedreira. As condições deverão ser aferidas pelo encarregado da pedreira numa base semanal. Desta forma, deve ser verificado o estado de manutenção dos contentores de resíduos, dos locais de manutenção, etc, intervindo em função da análise efetuada através das operações de manutenção necessárias.

Plano de Monitorização para os Recursos Hídricos

Implementar um programa de monitorização dos recursos hídricos, que deve ser revisto e adaptado, tendo em conta os seguintes aspetos:

- Deverá ser medida a posição do nível freático, de modo a que seja mantida uma espessura mínima do maciço rochoso de cerca de 5 m acima do referido nível, de modo a proteger o eventual aquífero existente. Este nível pode ser medido mensalmente, no furo existente na pedreira, caso este esteja em reserva, ou tenha pouca utilização. No caso do furo ter uma elevada utilização, deverá ser construído um piezómetro para este efeito.
- Relativamente à qualidade da água, a mudança de óleos e combustível deverá ser efectuada em local adequado para o efeito e devidamente impermeabilizado. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deverá ser efetuado o mencionado no EIA.
- Monitorização da qualidade da água subterrânea no furo existente, com periodicidade anual, sendo analisados os seguintes parâmetros: pH; condutividade, óleos e gorduras e hidrocarbonetos. Deverá também ser

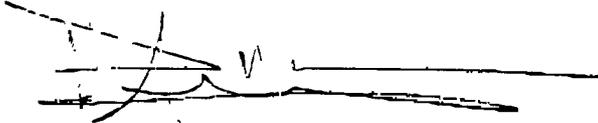


monitorizada a qualidade da água superficial na linha de água designada Barranco do João Fernandes, a jusante da pedreira com periodicidade semestral, devendo ser analisados os parâmetros acima referidos e ainda os sólidos suspensos totais.

Plano de Monitorização para os Sistemas Biológicos e Biodiversidade

Deverá ser elaborado um plano de monitorização que permita avaliar a evolução das comunidades ao longo do período de exploração da pedreira, com particular destaque para as espécies de vertebrados que ocorrem num raio de 500 metros e sobre as quais o projeto pode interferir.

O plano de monitorização deverá ser previamente aprovado pela entidade responsável pela gestão da Rede Natura2000.

Validade da DIA:	29 de fevereiro de 2014
Entidade de verificação da DIA:	CCDR Algarve
Assinatura:	<p>O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território</p>  <p>Pedro Afonso de Paulo</p>

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p>No âmbito do presente processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) a Comissão de Avaliação (CA) seguiu a seguinte metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise global do EIA para avaliar da sua conformidade, de acordo com o disposto nos artigos 12º e 13º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro;• Solicitação de elementos adicionais a 08.06.2011, ao abrigo do nº 5 do art.º 13º do citado Decreto-Lei;• Entrega a 13.09.2011 dos elementos adicionais solicitados;• Deliberação sobre a conformidade do EIA a 27.09.2011;• Solicitação de pareceres às seguintes entidades externas à CA a 29.09.2011 (Ofícios S04542/43/41/-201109-AMB): Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, Direção Regional das Florestas do Algarve e Câmara Municipal de Silves;• Consulta Pública, que decorreu durante 25 dias úteis, de 17 de outubro a 21 de novembro de 2011;• Realização de uma visita de reconhecimento ao local, efetuada no dia 11.10.2011, onde estiveram presentes representantes do proponente, da empresa responsável pelo EIA, e os representantes da CA;• Análise dos pareceres externos recebidos e a integrar no parecer da CA;• Elaboração do parecer da CA.;• Preparação da proposta de DIA e enviò para a tutela;• Emissão da DIA. <p>Resumo dos pareceres externos</p> <p>Foram recebidos os pareceres da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve e da Autoridade Florestal.</p> <p>A Direção Regional de Agricultura do Algarve (DRAA) considera que o EIA está devidamente fundamentado, concordando com a caracterização da situação de referência, a avaliação de Impactes e as medidas de minimização propostas.</p> <p>No entanto, sugere que a utilização (na situação de referência) dos dados constantes do Atlas do Ambiente, seja conjugada com a informação constantes na Carta de Solos de Portugal do ex-CNROA e da Carta de Classes de Capacidade de Uso, à 1:50 000.</p>
---	--

	<p>A Autoridade Florestal Nacional (AFN), após análise do EIA e vistoria ao local, refere que a caracterização da ocupação atual da área em estudo não está totalmente correta, uma vez que a zona de intervenção abrange uma área de sobreiros e inúmeros exemplares dispersos, enquanto que o EIA apenas se refere a sobreiros muito dispersos e o aditamento apresenta uma estimativa deficitária em cerca de três dezenas de sobreiros dispersos.</p> <p>Sendo o sobreiro uma espécie protegida, há que aplicar as medidas de proteção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira conforme previsto na legislação em vigor (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, com as alterações do Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho).</p> <p>Tendo esta área sido também afetada pelo incêndio de 2003, deverá ainda ser considerado o disposto no Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de outubro, com as alterações do Decreto-Lei n.º 54/91, de 8 de agosto, Decreto-Lei n.º 34/99, de 5 de fevereiro e Decreto-Lei n.º 55/2007, de 12 de março, que estabelece proibições/condicionantes, pelo prazo de 10 anos, nos terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios.</p>
--	---

<p>Resumo do resultado da consulta pública:</p>	<p>No período da Consulta Pública foi recebido um parecer anónimo.</p> <p>A exposição aprecia genericamente as explorações de pedreiras a céu aberto, considerando as suas vantagens.</p> <p>No entanto o exponente, relativamente à pedreira do Pedregoso, contraria os pressupostos de interação positiva entre o ambiente, socioeconomia e segurança ambiental e humana.</p> <p>Segundo o mesmo, os aspetos positivos citados inicialmente, desaparecem quando a rocha explorada, ou a explorar, causa danos ambientais, devido às suas características geológicas, o que a torna incompatível com a coexistência das espécies faunísticas, apresentando desvantagens socioeconómicas e ambientais.</p> <p>Assim, a exposição do maciço rochoso às condições climatéricas, acarreta uma intensa oxidação provocando, um impacte ambiental negativo, reversível, mas severo, provocado pelo aumento do número de faces livres da rocha expostas aos agentes de meteorização</p> <p>O aumento da área da superfície de rocha exposta, na sua ótica, aumentará consideravelmente a acidez e a concentração de iões metálicos e sulfato das águas de escorrência que, por sua vez, irá deteriorar a qualidade das águas dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos.</p> <p>Relativamente ao parecer recebido, há ainda a salientar que este contesta o</p>
--	---

	licenciamento de uma pedreira naquele local, argumentando a existência de pedreiras suficientes nas redondezas.
--	---

<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Final da Comissão de Avaliação, que considerou do resultado da análise global efetuada ao projeto e em concreto aos fatores ambientais analisados, que não existiam questões impeditivas à execução do mesmo, destacando-se de seguida os principais aspetos que a justificam:</p> <p>A pedreira do Pedregoso, já se encontra a laborar desde 2001, tendo obtido uma autorização provisória para laborar ao abrigo do ponto 10 do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, para a área já intervencionada (67.898 m²).</p> <p>A matéria-prima alvo da exploração é um grauvaque com fins industriais, destinado à produção de agregados para a construção civil e obras públicas, nomeadamente, <i>toutvenant</i> e britas de diferentes granulometrias.</p> <p>São objetivos do projeto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licenciar a totalidade da área da pedreira de acordo com a legislação em vigor, e regularizar a situação atual; - Aumentar o tempo de vida útil da pedreira por mais 15 anos: a continuação da atividade extrativa e transformadora desta pedreira irá potencializar a socioeconomia local, uma vez que garantirá a manutenção dos atuais 7 postos de trabalho e permitirá possivelmente a criação de mais emprego para os habitantes locais; - Otimizar fatores cruciais, tais como a estabilidade e segurança da exploração; - Otimizar as reservas exploráveis do recurso geológico existente; - Melhorar as condições de qualidade e segurança dos trabalhos mineiros: os trabalhadores laborarão numa pedreira menos profunda e mais ampla, em zonas mais afastadas dos taludes da escavação, diminuindo o fator de risco causado pela queda ou deslizamento não previsível de qualquer massa fraturada ou solta; - Compatibilizar a valorização do recurso geológico existente com as questões ambientais, através da implementação das medidas de minimização propostas no EIA, e pelo desenvolvimento da pedreira de forma concordante com o Plano de Lavra e com o PARP aprovados; - Rápido escoamento dos produtos finais, face às facilidades decorrentes da proximidade da rede viária existente (IC1, da A2 e A22).
---	--

	<p>Havendo tendência para o desemprego aumentar a nível nacional e regional, o licenciamento e a ampliação da pedreira Pedregoso proporcionará um aumento no número de postos de trabalho, tanto diretos como indiretos, o que irá acarretar, do ponto de vista socioeconómico, diversos benefícios no que se refere à diversificação e fortalecimento da base económica local, nomeadamente no que diz respeito a outras atividades noutros setores como comércio, serviços, restauração e hotelaria.</p> <p>A Câmara Municipal de Silves aprovou por maioria o pedido de declaração de interesse público para a construção da pedreira do Pedregoso, em S. Marcos da Serra, no dia 1 de julho de 2011.</p> <p>Da avaliação efetuada, conclui-se que os impactes negativos de maior relevância ocorrem durante a fase de exploração, sendo contudo na sua generalidade minimizáveis mediante a concretização das condições constantes da presente DIA.</p> <p>Destacam-se os impactes negativos relacionados com a incompatibilidade face aos IGT e consequentemente às condicionantes aprovadas e em vigor, ficando a aprovação do projeto condicionada, de acordo com o disposto nas condicionantes 1 a 3 constantes da presente DIA.</p>
--	--