



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

## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Ampliação da Pedreira n.º 2986 "Serra do Carvalho"		
Tipologia de Projecto:	Anexo I – ponto 18	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Concelho de Soure, freguesia de Tapéus		
Proponente:	LRP - Britas do Centro, S.A.		
Entidade licenciadora:	Direcção Regional de Economia do Centro (DRE-C)		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente (APA)	Data:	20 de Junho de 2011

Decisão:	<b>Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada</b>
----------	---------------------------------------------------------------------

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificação do enquadramento do projecto no Plano Director Municipal (PDM) de Soure.</li><li>2. Compatibilização do projecto com o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (RJREN), nomeadamente com o disposto nos itens i) e vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I da Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro.</li><li>3. Concretização das medidas de minimização e dos programas de monitorização a desenvolver de acordo com as directrizes constantes na presente DIA.</li><li>4. A presente proposta de 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.</li></ol>
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Elementos a apresentar previamente ao licenciamento:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Estudo hidrogeológico de modo a poder aferir quanto à existência de conexão hidráulica entre a área da pedreira e a captação de água da Nascente de Ourão, e a identificar o sentido do fluxo subterrâneo. Este estudo deve ainda atender aos seguintes aspectos:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Realizar um conjunto de medições dos níveis piezométricos no furo da pedreira, e na captação da Nascente de Ourão, em situações representativas de níveis hidrostáticos e hidrodinâmicos;</li><li>b) Georreferenciar as cotas do furo da pedreira e da captação da Nascente de Ourão;</li><li>c) Realizar ensaios de caudal específicos na captação da Nascente de Ourão com o objectivo de avaliar a existência de interferência da extracção na captação de Ourão nos níveis medidos no furo da pedreira, e assim, confirmar a existência de conexão hidráulica;</li><li>d) Recorrer a ensaios com traçadores, a injectar no furo da pedreira, procurando-se a sua assinatura na captação da Nascente de Ourão, e/ou em outras exurgências localizadas a sul da pedreira do mesmo sistema aquífero (Sicó-Alvaiázere), de modo a confirmar o sentido de fluxo subterrâneo;</li><li>e) Confirmar a conexão hidráulica entre a área do projecto e a captação da Nascente de Ourão, o plano de monitorização da qualidade da água subterrânea que deve ser ajustado no que respeita à periodicidade de amostragem, e no que respeita aos locais de amostragem;</li><li>f) Deve ser estudada a viabilidade de limitar a exploração em profundidade de modo a que a espessura da zona não saturada do aquífero subjacente não seja diminuída consideravelmente e aumentada ainda mais a vulnerabilidade à poluição.</li></ol></li><li>2. Reformulação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) de acordo com as condições constantes na presente DIA, o qual fica sujeito à</li></ol>
------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



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

	<p>aprovação prévia pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C).</p> <p>3. Plano de segurança que contemple e acautele os riscos de poluição provocados por mau funcionamento/deficiente manutenção do estabelecimento industrial (que inclui a unidade de lavagem, as instalações sanitárias e oficina de manutenção de equipamentos), devendo para estas situações, estarem planeados e prontos a activar, procedimentos de segurança (nomeadamente, meios de contenção de descargas/derrames).</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto:**

**Medidas de minimização:**

**Fase prévia à exploração**

1. Executar as seguintes medidas constantes na Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente: 1, 2, 3, 7, 8, 9, 20, 24, 25, 30, 31, 32, 37, 41, 43, 49.
2. Proceder à identificação dos locais de deposição e respectivos percursos entre estas e as áreas de depósito final.

**Fase de exploração**

3. Verificar o estado de impermeabilização das áreas de apoio à exploração, e sua adequação para armazenar os óleos, equipamentos e maquinaria (e proceder à sua revisão).
4. Reduzir para 30 km/h a velocidade máxima de circulação na EN 348 de veículos pesados afectos à pedreira.
5. Proceder à manutenção periódica dos equipamentos afectos à exploração fora do interior da pedreira. Efectuar os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos em nos locais existentes, os quais são específicos e vocacionados para o efeito.
6. Embora as duas instalações de britagem existentes já possuam equipamentos e telas transportadoras encapsuladas, devem no entanto ser adoptadas medidas de reforço no isolamento sonoro, bem com algumas soluções economicamente viáveis nomeadamente um sistema anti-vibração nas estruturas de suporte; o revestimento das superfícies de queda de material e a redução da altura de queda de materiais.
7. Colocar silenciadores apropriados nos escapes dos equipamentos móveis e, se possível, diminuir a intensidade sonora das sirenes de marcha atrás.
8. Reutilizar os materiais sobrantes que resultam da exploração da pedreira, tais como terras vegetais e materiais de alteração do calcário explorado na recuperação paisagística da pedreira.
9. Armazenar os materiais potencialmente contaminantes (sucatas ferrosas e óleos) em local adequado (impermeabilizado e coberto), até serem recolhidos por empresas especializadas para o tratamento e destino final destes resíduos.
10. Assegurar a manutenção e revisão periódicas por parte de empresa especializada da fossa séptica estanque.
11. Adoptar as medidas necessárias com vista a impedir a eventual ocorrência de escorrências e arrastamento de sólidos para a valeta da EN328, implementando, caso se mostre necessário, uma rede de drenagem nesta zona, com ligação a uma bacia de retenção.
12. Assegurar a devida recuperação/reposição e/ou indemnização das captações de água que vierem eventualmente a ser afectadas.
13. Proceder à aspersão dos acessos internos de terra batida e otimizar o sistema de despoejamento existente nas linhas de britagem.
14. Reforçar a sinalização da entrada e saída dos camiões da pedreira para a EN348 e na passagem pela povoação de Baixos. Proceder juntamente com as partes interessadas à pavimentação e à limpeza e manutenção das bermas da EN348, de forma a garantir as melhores condições de circulação e de segurança da EN348 no troço mais utilizado.
15. Evitar a abertura de novos acessos que impliquem a destruição de cobertura vegetal, sobretudo na vizinhança das áreas adjacentes à pedreira inseridas nos sectores este e nordeste onde se desenvolvem habitats protegidos, privilegiando os acessos existentes.
16. Assegurar e fomentar, no interior da bacia do ribeiro da Venda Nova, a preservação das linhas de água que



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

circundam a área do projecto, concretamente a que apresenta drenagem na vizinhança do limite Norte da pedreira.

17. Todas as acções com impacte no solo devem ser realizadas num único momento, e em toda a área de intervenção até aos níveis arqueologicamente estéreis, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.
18. O arqueólogo responsável pelo acompanhamento deve realizar a prospecção arqueológica nas zonas destinadas às instalações de apoio e de processamento, áreas de depósito, áreas de empréstimo, acessos e outras áreas, caso estas não se integrem na área a licenciar ou tivessem anteriormente apresentado visibilidade reduzida.
19. Caso surja algum achado de âmbito arqueológico ou sejam identificadas cavidades cársticas, deve a lavra ser suspensa e de imediato ser comunicado ao organismo de tutela para que se proceda à avaliação dos respectivos vestígios.
20. As obras relativas à alteração dos traçados de infra-estruturas, resultantes da ampliação da pedreira, como o desvio da conduta de água, da EN 348 e da linha eléctrica de média tensão, devem ser objecto de acompanhamento arqueológico, nomeadamente quando envolvam acções que tenham impacte no solo (revolvimento ou remoção).
21. Informar o Serviço Técnico Florestal Municipal sobre a eventual necessidade de se proceder à actualização do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
22. Nas frentes em que se efectua a extracção dos materiais, garantir a estabilidade através de um desmonte com taludes adequados, com as dimensões definidas no plano lavra. Tem que ser garantido o nível de estabilidade dos taludes finais de escavação (monitorização de taludes) que forem considerados críticos, de forma a estimar atempadamente o grau de alterabilidade geotécnica do maciço rochoso.
23. Os depósitos de materiais devem ter uma dimensão adequada, com declives pouco acentuados e um sistema de drenagem, de modo a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos.
24. Verificar o cumprimento do contorno do céu aberto e pisos de desmonte finais (12 m x 6 m de largura) de forma a respeitar os 70 m de protecção relativamente ao traçado da EN 348.
25. Monitorizar os sectores previamente identificados como fundamentais no processo de percolação de águas através do sistema de diacloseamento natural do maciço, bem como as áreas identificadas com risco de escorregamentos planos e escorregamentos por rotação

**Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP):**

O PARP, a aprovar, deve atender aos seguintes aspectos:

- Incluir uma abordagem da situação existente na área já explorada e as possíveis soluções de recuperação/integração paisagística.
- Implementação imediata das medidas de recuperação paisagística na medida em que uma parte significativa da área da pedreira já foi intervencionada e apresentação do cronograma faseado anualmente.
- Utilização, alargando a gama de espécies florestais escolhidas para a recuperação da área, de outras espécies indicadas para a sub-região homogénea "Sicó-Alvaiázere" do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral no artigo 28.º do Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de Julho.
- Promover e permitir concretizar, de forma integrada e faseada no tempo a recuperação e integração paisagística da área afectada. Deve assim prever após o abandono de uma bancada (ou piso), que esta seja no mais curto intervalo de tempo submetida a uma modelação dos terrenos, suavização dos taludes, iniciando-se a revegetação do local. Em simultâneo a lavra vai avançando na fase seguinte. Deve considerar reduzir a altura dos pisos de exploração.
- Prever a manutenção dos ecrãs arbóreos ao longo do perímetro da escavação, nas bancadas e junto aos caminhos, privilegiando as zonas visualmente mais expostas com a utilização de espécies arbustivas e arbóreas autóctones com dimensão considerável à data de plantação, devendo conformar uma cortina mais densa, estratificada, multiespecíficas, respeitando no entanto o carácter florestal.
- Deve apresentar novos perfis longitudinais e transversais da geometria final da lavra e da configuração final do terreno após recuperação paisagística. Estes perfis devem ser demonstrativos de uma efectiva suavização dos taludes finais da lavra, cuja inclinação final deve contribuir para uma melhor integração paisagística, e assegurar ainda as condições mínimas de segurança de pessoas e animais sem recorrer às vedações previstas em todo o perímetro da bordadura superior da área de lavra.
- Implementar um plano de manutenção/monitorização sobre a eficácia da execução das medidas de



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

recuperação paisagística, de forma a permitir a avaliação periódica da evolução da reflorestação e a garantir a correcta instalação e desenvolvimento eficaz da vegetação proposta. Este plano deve incluir, nomeadamente a calendarização para o conjunto de operações básicas de manutenção do revestimento vegetal previsto, nomeadamente, regas periódicas, fertilizações, ressementeiras, retanchas/substituição, limpezas e cortes de vegetação. Deve ainda permitir avaliar a eventual necessidade de estabelecer medidas de minimização adicionais em função dos resultados obtidos.

- Implementar medidas correctivas nas zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, principalmente em taludes, decorrentes da drenagem superficial, eventualmente com recurso a plantações e outras soluções de engenharia natural, materiais susceptíveis de minimizar o impacte visual.
- Apresentar o valor da caução, que tem por base o orçamento para a implementação da recuperação paisagística.

Quanto aos usos e reconversões propostos no modelo apresentado, este deve potenciar o uso florestal, o uso recreativo e ainda a utilização como refúgio ecológico, através das seguintes reconversões:

- Enchimento do maciço ocupado pela instalação de britagem, com posterior sementeira (tipo *Euro Control*) de herbáceas e arbustivas.
- Implementação de sementeira herbácea (tipo Prado) em toda a área de lavra (incluindo a área já anteriormente explorada), complementada com manchas de enchimento de terras vegetais para sementeira herbácea-arbustiva nas plataformas dos pisos 210 e 230.
- Colocação de substrato e plantação de espécies arbóreas em faixa contígua à EN 348.
- Implantação de taludes de terras vegetais, conforme planta.
- Colocação de maciços de terras vegetais para plantação arbórea de oliveiras (*Olea europea v.sylvatica*) e azinheiras (*Quercus ilex L.ssp.Rotundifolia*) e sementeira herbácea-arbustiva, no bordo oeste da lavra.
- O modelo de reflorestação do espaço envolvente ao intervencionado que propõe plantações de oliveiras (*Olea europea v.sylvatica*), azinheiras (*Quercus ilex L.ssp.Rotundifolia*) e carrascos (*Quercus coccifera*) deve abranger toda a área de pedreira.

**Programas de monitorização:**

**Recursos Hídricos Subterrâneas (Qualidade da Água):**

*Parâmetros a monitorizar:*

Deve incluir a avaliação dos seguintes parâmetros:

- a) Organolépticos: sabor, turvação;
- b) Físico-químicos: pH, hidratos de carbono dissolvidos, óleos e gorduras, sólidos suspensos totais, oxigénio dissolvido, carência química de oxigénio, carência bioquímica de oxigénio (CBO5), condutividade eléctrica, dureza total, alcalinidade, fosfatos, cloretos e sulfatos;
- c) Substâncias indesejáveis: nitratos, nitritos, azoto amoniacal, ferro, oxidabilidade;
- d) Microbiológicos: coliformes fecais, coliformes totais, n.º de *streptococcus* fecais e n.º de colónias.

*Locais de amostragem, leitura ou observação:*

Furo da captação instalado na unidade de lavagem.

*Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários:*

Os constantes do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

*Frequência de amostragem, leitura ou observação:*

A frequência de amostragem para análises da qualidade da água subterrâneas deve ser semestral efectuada em época de águas baixas e época de águas altas, se possível sempre nos mesmos meses. A periodicidade dos relatórios de monitorização deve ser anual.

Caso se verifique a conexão hidráulica entre a área da pedreira e a Captação da Nascente de Ourão, a frequência de amostragem para análises da qualidade da água subterrâneas deve ser inicialmente mensal. Em caso de derrame acidental de potenciais contaminantes, deve o caso ser de imediato comunicado à Câmara Municipal de Pombal, para que se actue em conformidade com a situação, no mais curto espaço de tempo, accionando medidas de segurança e ambientais, de forma a minimizar qualquer tipo de impacte, tendo em conta a importância para o concelho de Pombal, da água subterrânea a proteger e do ecossistema em geral, na área em causa.



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

*Duração do programa:*

O período de monitorização da qualidade da água subterrânea deve ser efectuado na fase prévia à exploração, durante toda a fase de exploração e 3 anos após a sua cessação.

*Critérios de avaliação de desempenho:*

A degradação da qualidade da água relativamente ao Valor Máximo Recomendável (VMR) e ao Valor Máximo Admissível (VMA) constantes do Anexo I do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

Verificando-se desvios, devem ser identificadas as fontes de poluição e intervir sobre as mesmas de modo a minimizar o impacte. Destacam-se para este tipo de actividade as medidas de descontaminação de solos com hidrocarbonetos, verificação e melhoria do estado das áreas de estaleiros de apoio à exploração (impermeabilização), medidas de reforço da inspecção sobre o estado de manutenção dos equipamentos e da sua revisão periódica, monitorização da maquinaria de modo a evitar derrames e controlo da circulação na área do projecto.

A periodicidade da execução da amostragem e respectivos relatórios, e os parâmetros a monitorizar poderão ser revistos, em função do registo histórico dos dados obtidos.

**Recursos Hídricos Subterrâneos (Escoamento Subterrâneo e Piezometria)**

*Objectivo:*

Fornecer evidência objectiva sobre a eventual afectação do escoamento subterrâneo, alteração do nível piezométrico e eventual afectação de captações de água subterrânea, em particular a captação da Nascente de Ourão, no caso de se confirmar a conexão hidráulica entre este ponto de água e a pedreira.

*Parâmetros a monitorizar:*

Nível piezométrico.

*Locais de amostragem, leitura ou observação:*

Três piezómetros instalados no aquífero do Sistema Sicó-Alvaiázere, incluindo o furo da captação instalado na unidade de lavagem e dois locais a jusante no sentido de escoamento subterrâneo.

*Técnicas e métodos:*

Medição do nível piezométrico com recurso a sonda de medição de níveis.

*Frequência de amostragem, leitura ou observação:*

A periodicidade de monitorização do nível hidrostático dos pontos inventariados deve ser trimestral, efectuada em época de águas baixas e época de águas altas, se possível sempre nos mesmos meses. A periodicidade dos relatórios de monitorização deve ser anual.

*Duração do programa:*

Fase prévia à exploração, durante toda a fase de exploração e 3 anos após a sua cessação.

*Critérios de avaliação de desempenho:*

Verificando-se desvios dos níveis piezométricos deve ser identificada a causa e implementar medidas de minimização e de correcção.

**Qualidade do Ar**

O programa de monitorização da qualidade do ar ambiente apresentado no EIA, o qual recai sobre a análise do parâmetro PM<sub>10</sub>, considera-se ajustado, apenas com a salvaguarda de que o período mínimo de amostragem de PM<sub>10</sub> a considerar nas próximas medições indicativas (campanhas de monitorização), não deve ser inferior ao estipulado no Anexo II do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, (14% do ano) e deve cumprir com o definido no seu Anexo VII no que se refere ao método de referência.

Em situação de reclamação, devem ser efectuadas medições no local em causa imediatamente após a reclamação. Esse local deve, além disso, ser incluído no conjunto de pontos a monitorizar. Verificando-se desvios dos níveis da qualidade do ar deve ser identificada a causa e implementar medidas de minimização e de correcção.

*Parâmetros a avaliar:*

Concentração de partículas em suspensão PM<sub>10</sub> (µg/m<sup>3</sup>).

*Local de amostragem:*

No ambiente externo da pedreira. Na periferia da pedreira, junto aos receptores sensíveis identificados (habitações



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

mais próximas). Consoante os resultados obtidos em sucessivas campanhas de recolha, a análise dos mesmos poderá possibilitar a definição de novos locais de amostragem.

O ponto de amostragem deverá ser desabrigado (não cobertos, por exemplo, por copas de árvore ou outros obstáculos à deposição de poluentes atmosféricos).

*Métodos de amostragem*

O método de referência para a amostragem e medição de PM<sub>10</sub> é o método descrito na norma EN12341:1999 «Air Quality — Determination of the PM<sub>10</sub> fraction of suspended particulate matter - Reference method and field test procedure to demonstrate reference equivalence of measurement methods», de acordo com o Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.

*Período de amostragem:*

O período mínimo de amostragem de PM<sub>10</sub> não deve ser inferior ao estipulado no Anexo II do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23/09 de Setembro, (14% do ano). Assim, deve ser efectuada uma medição aleatória por semana, repartida de modo uniforme ao longo do ano, ou oito semanas repartidas de modo uniforme ao longo do ano.

Aponta-se uma periodicidade quinquenal se não se ultrapassar 80% do valor limite diário de 40 µg/m<sup>3</sup>, em mais de 50% do período de amostragem. No caso de ser ultrapassado o valor limite, a periodicidade passará a anual, e assim sucessivamente. A amostragem deverá coincidir com a actividade normal na pedreira, e com o normal funcionamento de todas as unidades produtivas geradoras de poeiras.

*Critérios de avaliação e desempenho:*

Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se os níveis de PM<sub>10</sub> 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 e a periodicidade da campanha.

*Medidas a implementar em caso de desvio:*

Limite e controlo da velocidade de circulação no acesso à pedreira e pistas de circulação; Reforço do procedimento de aspersão com água sobre as pistas de circulação dos camiões e de outros equipamentos móveis; Criação de barreiras artificiais à dispersão dos poluentes.

*Duração:*

Fase de exploração. Deve ter início no período entre Maio a Setembro, subsequente à aprovação do projecto.

## **Ruído**

*Parâmetros a monitorizar:*

Ruído ambiente - LAeqA em dB(A); Ruído residual - LAeqR em dB(A). Devem ser calculados os parâmetros Ld, Le, Ln, e Lden.

*Equipamento recomendado:*

Sonómetro Integrador da Classe I, com protector de vento e com fonte sonora de calibração. Homologado, e com certificado de calibração actualizado. As cartas de controlo metrológico do equipamento de medição acústica devem acompanhar qualquer dos relatórios de monitorização do ruído ambiente a executar no âmbito da implementação do projecto.

*Metodologia:*

Incomodidade:  $(LAr - LAeqR) \leq 6$  dB(A), considerando  $D=1$ , para  $50\% < q < 75\%$ ; se permanecer ausência de classificação de zonas,  $Lden \leq 63$  dB(A);

As medições devem coincidir com o período diurno, com a actividade normal na pedreira e que inclua o funcionamento de todos os equipamentos produtivos geradores de ruído, fixos, móveis, veículos pesados e um rebentamento diário; com base no Regulamento Geral do Ruído (RGR – Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro) e na Norma NP ISO 1996, de 2011. Cumprimento dos limites fixados nos art.º 11.º e art.º 13.º do RGR.

*Locais de medição:*

Na envolvente do Núcleo de Exploração, junto aos receptores considerados sensíveis (junto às habitações P1, P2 e P4 identificadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA)). Consoante os resultados obtidos, a análise dos mesmos poderá possibilitar a definição de novos locais de medição, por exemplo junto a um local alvo de reclamação.



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

Após a entrada em funcionamento do projecto, e dentro da calendarização estabelecida, as medições de ruído deve efectuar-se junto aos receptores P1, P2 e P4 que serviram de base à caracterização da situação de referência. Tal permitirá comparar os dados previsionais apresentados no EIA com os verificados durante a execução do projecto, permitindo-se desta forma aferir se a metodologia adoptada para a previsão e consequente avaliação e predição de impactes foi a mais correcta e se foi satisfatoriamente conduzida.

*Periodicidade*

A realização da 1ª campanha de monitorização, do respectivo relatório e a sua entrega à autoridade de AIA, deve ocorrer no ano de pleno funcionamento do projecto.

Posteriormente, devem ser efectuadas monitorizações quinquenais, caso na 1ª campanha se tenha verificado conformidade com o RGR. Caso entretanto não se tenham verificado alterações ao nível da fonte ou na envolvente do projecto que façam prever agravamento dos níveis sonoros sentidos nos receptores sensíveis e não tenham ocorrido reclamações.

Caso contrário deve ser efectuada nova campanha até seis meses após a detecção das situações anómalas e que avalie a eficácia das medidas entretanto adoptadas.

*Resultados Obtidos*

Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se a incomodidade ou os níveis sonoros médios de longa duração ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, as medidas correctivas conducentes à sua minimização devem ser tomadas, sendo a sua eficiência avaliada em campanhas de medição subsequentes. Perante os resultados obtidos poder-se-á ajustar a periodicidade da campanha bem como os locais de medição.

A partir dos resultados obtidos deve ser avaliada a conformidade ao nível do estabelecido no RGR, nomeadamente o "critério da incomodidade" e o "critério do nível sonoro médio de longa duração". A incomodidade não deve ultrapassar os 6 dB(A), e o valor limite para o parâmetro Lden será de 63 dB(A), se permanecer a ausência de classificação de zonas.

Apresentação de quadros com os valores medidos na campanha de monitorização do ruído, e dos valores calculados a partir dos mesmos. Apresentação do histórico, igualmente sob a forma de quadros (valores medidos na Situação de Referência, e valores obtidos em campanhas de medição anteriores); Apreciação e comentários aos resultados.

Para cada ponto de medição, apresentação de um quadro comparativo (valores medidos/calculados vs histórico dos valores medidos/calculados) com confrontação dos resultados obtidos com os critérios de avaliação aplicáveis ("critério da incomodidade" e "critério do nível sonoro médio de longa duração").

*Principais Medidas de Gestão a Adoptar em Caso de Desvio*

Caso seja ultrapassado algum dos valores limite estipulados, deve ser averiguada a causa desse desvio, e adoptar a(s) medida(s) de minimização mais adequada(s) do conjunto das medidas que foram propostas ou outra que não prevista mas que se revele a mais adequada. Deve ser revista a insonorização dos equipamentos, e averiguar sobre novas opções de insonorização para aqueles que se revelem mais ruidosos e que poderão ser a causa do desvio. Proceder à manutenção dos equipamentos mais ruidosos, e reforçar a inspecção preventiva e a revisão periódica de todos os equipamentos produtivos.

*Controlo da Eficácia da(s) Medida(s) de Mitigação Executada(s)*

Após a implementação das medidas mitigadoras conducentes à redução de determinado impacte gerado pelo ruído, verificar a eficácia da sua implementação em uma ou duas medições subsequentes (após a implementação das medidas mitigadoras), comparando os resultados obtidos com os que se verificavam antes da implementação dessas mesmas medidas.

Após a implementação das medidas mitigadoras conducentes à redução de determinado impacte gerado pelo ruído, e a verificar-se ainda um desvio que se traduza num incumprimento do RGR, devem ser adicionadas novas medidas mitigadoras de redução do ruído, eventualmente não contempladas na presente DIA, de acordo com as recomendações da entidade competente.

*Elementos a apresentar*

Elaboração de Carta ou Planta adequada com todos os elementos relevantes indispensáveis à análise do ruído, por exemplo ortofotomapa com captura original de imagem de 0,5 por 0,5 metros, a qual permite uma escala adequada de impressão a 1/500 (natural) ou inferiores (por exemplo, 1/5 000 ou 1/10 000). Apresentação cartográfica dos receptores sensíveis, dos pontos de medição, das fontes sonoras instaladas (das fontes de ruído em estudo ou de outras periféricas com influência relativa sobre o local em avaliação), dos limites da área do projecto (núcleo de exploração e estabelecimento industrial), e as vias de acesso e percursos rodoviários afectos à actividade extractiva.

Juntar aos relatórios de monitorização a elaborar documentos informativos sobre o local e a fonte de ruído em



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

avaliação. Apresentar os registos fotográficos ou outros suficientes que possam comprovar no terreno a implementação das medidas de minimização; Apresentação de cartas oficiais sobre a classificação da zona em avaliação (mista ou sensível), se existirem; Apresentação dos catálogos relacionados com a fonte de ruído instalada (potência sonora, opções de insonorização de origem e/ou que podem ser adquiridas, entre outros).

*Conclusões*

Avaliação da conformidade com o RGR.

Em caso de não conformidade: encurtar a periodicidade das campanhas de medições; identificar as medidas de minimização suplementares a introduzir; prever a eficácia das medidas a adoptar; equacionar nova avaliação após concretização das medidas; demonstrar a reposição da conformidade legal. Conformidade: manter e controlar as medidas implementadas; certificar que não são introduzidas novas fontes de emissão de ruído; constatar que não há reclamações; alargar a periodicidade das campanhas.

*Prazos para Entrega dos Relatórios de Monitorização*

Os relatórios devem ser entregues até 2 meses após a realização das campanhas.

**Vibrações e Resíduos**

Implementar os respectivos programas de monitorização de vibrações e de resíduos apresentados no EIA.

**Validade da DIA:** 20 de Junho de 2013

**Entidade de verificação da DIA:** Autoridade de AIA

**Assinatura:**

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa  
(No uso das delegações de competências, despacho n.º 932/2010 (2.ª série),  
publicado no Diário da República de 14/01/2010)

Anexo: Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo pareceres apresentados pelas entidades consultadas; Resumo da consulta pública; e, Razões de facto e de direito que justificam a decisão.





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

**ANEXO**

<p><b>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</b></p>	<p><u>Resumo do procedimento de AIA</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Instrução do procedimento a 30/07/2010.</li><li>▪ A Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade de AIA, nomeou a respectiva Comissão de Avaliação (CA), composta por nove elementos, dos quais quatro da APA, um da Administração da Região Hidrográfica (ARH) do Centro, um da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C), um do Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB), um do Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico e um do Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG).</li><li>▪ Primeira análise do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) por parte da CA, para efeitos de verificação de conformidade do EIA.</li><li>▪ Solicitação de elementos adicionais, para vários factores ambientais, ao abrigo do n.º 5 do artigo 13.º Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, ficando o prazo suspenso até à sua entrega a 20/01/2011.</li><li>▪ Declaração de conformidade emitida a 28/01/2011.</li><li>▪ Solicitação e análise dos pareceres solicitados a entidades externas à CA.</li><li>▪ Visita de reconhecimento a vários local do traçado da linha, no dia 04/03/2011, em colaboração com a entidade proponente e a equipa que realizou o EIA.</li><li>▪ Realização da consulta pública, a qual decorreu entre 23/02/2011 e 15/04/2011, e análise dos respectivos resultados.</li><li>▪ Elaboração do Parecer da CA.</li><li>▪ Preparação da proposta de DIA e envio para a tutela (registo de entrada n.º 1797, de 26 de Maio de 2011).</li><li>▪ Emissão da DIA.</li></ul> <p><u>Resumo dos pareceres externos</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ A <u>Autoridade Florestal Nacional (AFN)</u> reporta para a necessidade de cumprimento da legislação relativa à aplicação de medidas de protecção contra incêndios, e apresenta medidas a considerar no âmbito da implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP).</li><li>▪ A <u>Câmara Municipal de Pombal</u> alerta para a necessidade de ser efectuado um estudo hidrogeológico que demonstre que o projecto (em concreto no que se refere ao aumento da profundidade das cotas de exploração) não irá afectar o regime hidrogeológico da região, com consequências na Nascente do Ourão.</li><li>▪ A <u>Águas do Mondego</u> refere nada ter a opor à implementação do projecto, informando que não existem na área do projecto quaisquer infra-estruturas sob a sua gestão.</li></ul>
<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>No âmbito da Consulta Pública foram apresentados pareceres com as seguintes proveniência: Câmara Municipal de Soure, Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP-C), Turismo de Portugal (TP).</p> <p>As exposições apresentadas não se opõem ao projecto propondo a inclusão de medidas mitigadoras e programas de monitorização, aspectos que foram devidamente acautelados na presente DIA.</p>



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

<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</b></p>	<p>A emissão da presente DIA é fundamentada no teor do Parecer Técnico Final da CA e na respectiva proposta da Autoridade de AIA, destacando-se de seguida os principais aspectos que a justificam.</p> <p>O projecto em apreço visa a ampliação da pedreira “Serra do Carvalhal”, localizada no concelho de Soure, totalizando uma área de cerca de 46,2 ha, sendo que destes 6 ha já se encontram licenciados. Refere-se que da área total da pedreira em apreço, cerca de 28,9 ha correspondem à área de extração/desmonte, sendo a restante área ocupada pelas instalações, depósito de materiais, acessos e zonas de defesa.</p> <p>Prevê-se uma extração, a céu aberto, de 17 872 633 m<sup>3</sup> de calcário até ao final de vida útil da pedreira (30 anos), sendo que as reservas geológicas exploráveis são de cerca de 46,5 milhões de toneladas. A produção média anual é de cerca de 1 500 000 toneladas, prevendo-se a manutenção de 59 postos de trabalho.</p> <p>Refere-se que a pedreira em apreço integra um estabelecimento industrial, que contempla duas unidades de britagem.</p> <p>Na envolvente da área do projecto as construções são escassas, destacando-se a povoação do Carvalhal (300m da área do projecto) e a povoação de Baixos (cerca de 800m).</p> <p>Da avaliação efectuada, conclui-se que os impactes negativos identificados para a fase de exploração afiguram-se, de um modo geral, pouco significativos e minimizáveis mediante a concretização das condições constantes da presente DIA.</p> <p>Contudo, no que se refere aos recursos hídricos subterrâneos, dado a potencial risco de contaminação com hidrocarbonetos da rede de drenagem natural e das formações aquíferas subjacentes (consequência de eventuais derrames acidentais), conclui-se que face à inserção da pedreira em apreço na Zona de Protecção Alargada da Nascente de Ourão e à sua importância para o concelho de Soure, que deve proceder-se à realização de um estudo hidrogeológico, conforme o disposto na condicionante n.º 3 da presente DIA, de modo a poder aferir-se quanto à existência de conexão hidráulica entre a área da pedreira e a captação de água da Nascente de Ourão, e a identificar-se qual o sentido do fluxo subterrâneo.</p> <p>Importa referir que a área da pedreira se insere parcialmente no Sítio de Interesse Comunitário (SIC) Sicó-Alvaiázere, sendo que, da avaliação efectuada, não se perspectiva a ocorrência de impactes negativos de especial relevância.</p> <p>No que se refere aos solos e uso do solo, conclui-se que os impactes negativos estão associados à perda de solo da vegetação associada, apesar dos impactes induzidos se afigurarem pouco significativos.</p> <p>Relativamente ao ordenamento do território, verifica-se que a pedreira em apreço, de acordo com a Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) de Soure, se insere nas classes de espaço “Zona Agrícola e outras” e em “Zona Florestal”. Da apreciação efectuada, conclui-se que a pretensão tem enquadramento, apesar de não se encontrar regulamentada, em “Zona Florestal”, contudo, de acordo com o disposto no PDM de Soure relativamente para “espaços agrícolas não Reserva Agrícola Nacional (RAN) e não Reserva Ecológica Nacional (REN), menos restritivo que “Zona Agrícola e outras” uma vez que a pedreira se insere totalmente em área da REN, conclui-se que a pretensão não tem enquadramento nesta classe de espaço.</p> <p>No entanto, tendo a Câmara Municipal de Soure demonstrado junto da CA e da Autoridade de AIA a intenção de proceder à alteração do PDM de Soure de forma a acautelar a devida compatibilidade da pretensão em apreço com o referido instrumento de gestão do território, conclui-se que deve, em se de de licenciamento, verificar-se a devida conformidade do projecto com o PDM de Soure (condicionante n.º 1 da DIA).</p> <p>A pedreira insere-se totalmente em áreas da Reserva Ecológica Nacional (REN) na classe “Áreas de elevado risco de erosão hídrica do solo”. De acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de Agosto, o qual define o Regime Jurídico da REN (RJREN), refere-se que o projecto em apreço tem enquadramento nas excepções previstas no artigo 20.º (n.ºs 2 e 3) do referido diploma, desde que cumpridas as condições estabelecidas na Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro,</p>
----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



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

	<p>no sentido de obter a devida autorização.</p> <p>Verificou-se que todos os requisitos da referida portaria foram devidamente cumpridos à excepção do disposto nos itens i) e vi) da alínea d) do ponto V do Anexo I da referida portaria. Tal como anteriormente referido, a pretensão não se encontra prevista e regulamentada nas classes de espaço onde se inserem, não cumprindo assim o disposto no item i) da alínea d) do ponto V do Anexo I, pelo que deve dar-se cumprimento ao disposto na condicionante n.º 2 da presente DIA.</p> <p>Por outro lado, de forma a assegurar a devida compatibilização do projecto com o disposto no RJREN, devem ser apresentadas medidas de compensação ambiental, a executar na fase de exploração ou pós-exploração, podendo ainda apresentar medidas de recuperação de outras pedreiras ambientalmente degradadas.</p> <p>Face ao exposto e ponderados os factores em presença, conclui-se que o projecto "Ampliação da Pedreira n.º 2986 "Serra do Carvalho"", poderá ser aprovado desde que cumpridas todas as condições constantes da presente DIA.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------