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

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

"Ampliação da Pedreira n.º 5515 *Pia das Lages n.º 2*"

No âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental relativo à "Ampliação da Pedreira n.º 5515 Pia das Lages n.º 2", situada na freguesia de Serro Ventoso, concelho de Porto de Mós, e tendo por base o parecer técnico final da Comissão de Avaliação, emito declaração de impacte ambiental (DIA) favorável condicionada à:

1. Reformulação do Plano de Pedreira, tendo em consideração as seguintes alterações,
    a. Exclusão da área de ampliação de uma zona a Norte da pedreira, delimitada conforme desenho anexo.
    b. Inclusão na área da pedreira da área a SE onde se situa o parque de blocos e a escombreira existente e a desmantelar, especificando no PARP as acções de recuperação da escombreira (desenho anexo);
    c. Ao estrito cumprimento das zonas de defesa estipuladas no DL n.º 270/2001, de 6 de Outubro, e à sua reposição sempre que tal não se verificar;
2. Aprovação prévia, pelo Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), do Plano de Pedreira reformulado de acordo com o ponto anterior.
3. Ao cumprimento das medidas de minimização e monitorização anexas à presente DIA.

22 de Agosto de 2005.

O Secretário de Estado do Ambiente

Humberto Delgado Ubach Chaves Rosa
(No uso das delegações de competências, despacho n.º 16162/2005 (2.ª série), publicado no Diário da República de 25/07/2005)

Anexos: Anexo I – desenho representativo da área a ampliar e Anexo II - Medidas de Minimização e Monitorização

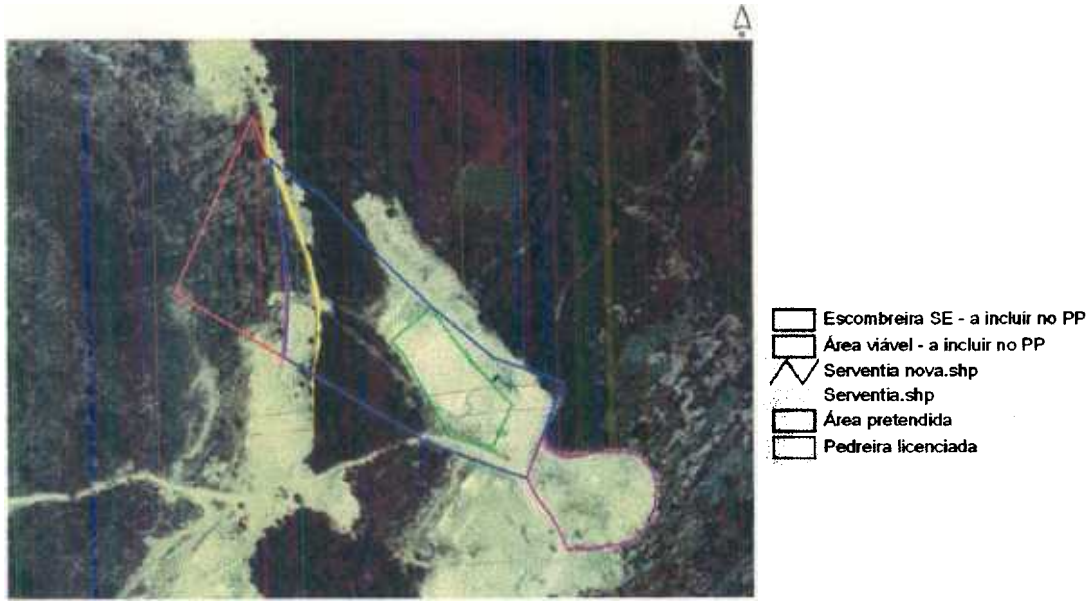
Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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

Anexo I à DIA

"Ampliação da Pedreira n.º 5515 *Pia das Lages n.º 2*"

Pedreira Pia das Lages n.º 2
Alterações para reformulação do Plano de Pedreira



Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

Anexo II à DIA

"Ampliação da Pedreira n.º 5515 *Pia das Lages n.º 2*"

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Medidas a Implementar no Imediato -1.ª Fase:

- A escombreira ilegal existente a Oeste da pedreira deverá ser licenciada de acordo com o Decreto-Lei n.º 544/99, de 13 de Dezembro;
- Formação de pargas para o armazenamento das terras vegetais e dos materiais calcários desagregados provenientes da decapagem, visando a sua posterior reutilização nas tarefas de recuperação paisagística: servindo de substrato na área de enchimento/aterro, e na construção de um talude no sector N do bordo superior do céu-aberto;
- As pargas próprias deverão ser estreitas, compridas, separadas cerca de 5 m, com uma altura não superior a 2,5 m e com o cimo ligeiramente côncavo, de forma a se manterem as melhores condições de estabilidade;
- De forma a ocultar a área de escavação e dos trabalhos a partir do exterior, onde são numerosos os pontos de observação dominantes situados nas EMs 506 e 1350 e na vizinhança das povoações mais próximas localizadas no sector oriental de Cabeço Gordo (Codaçal, Chão das Pias, Chainça, Poço da Chainça, e outras) executar de imediato a cortina arbórea ao redor da exploração, respeitando a redelimitação proposta para o PP;
- Formação do talude de terras vegetais contíguo ao novo caminho público que limitará a Norte a área da pedreira, que servirá de substrato de fixação à plantação arbórea da cortina preconizada para este sector;
- Limitar e controlar a altura dos depósitos (escombreira, terras vegetais, e blocos acabados de dimensão comercial) nas respectivas áreas de deposição e de stocks;
- Limitar ao estritamente necessário o número e a extensão dos acessos internos a criar no âmbito do projecto de ampliação, bem como limitar a circulação de máquinas e homens nas áreas adjacentes a preservar e/ou a recuperar;
- Cumprimento do estipulado no artigo 10.º do DL n.º 78/2004, de 3 de Abril, no que respeita às fontes difusas.
- Se durante a fase de exploração for detectada alguma cavidade cársica, o dono de obra deverá imediatamente contactar o Instituto Português de Arqueologia (IPA), para que se possa efectuar a avaliação do seu interesse arqueológico/espeleológico;
- Relativamente aos muros de pedra seca, que se presume serem o resultado da espedrega do terreno (prática característica do maciço calcário estremenho), deverá ser realizada uma pequena memória descritiva dos mesmos antes da sua destruição.

Medidas a Implementar em Concomitância com o Avanço da Lavra e no Final da Vida Útil da Pedreira – 2.ª Fase:

- As medidas de recuperação paisagística da área intervencionada deverão ser implementadas em concomitância com o desenvolvimento da lavra, assentando num modelo de enchimento gradual da escavação por intermédio da utilização dos escombros resultantes do desmonte do maciço, à semelhança do que actualmente a empresa já faz;
- No final da actividade, proceder à extensão da cortina de enrocamento a outras áreas do bordo superior do céu aberto, numa extensão aproximada de 450 m;
- Adoptar em definitivo os sectores à retaguarda do avanço do desmonte para a deposição de materiais em escombreira, por serem zonas mais estáveis, menos declivosas, com maior capacidade de armazenamento, por se situarem dentro dos limites da pedreira, e sobretudo pela proximidade ás zonas de enchimento, minimizando-se os custos de remobilização de materiais aquando das tarefas de recuperação paisagística;
- As zonas de depósito devem ser cuidadosamente limpas de vegetação e de restos de solos, uma vez que a decomposição da vegetação e a existência de solo vegetal contribuem para diminuir a resistência ao corte e favorecer a rotura;
- Manter um único acesso para a deposição e/ ou remoção do material em escombreira, em condições que permitam efectuar com segurança este tipo de operações;
- Ordenar por calibres e por graus de alteração os materiais a depositar. Este zonamento permitirá um manuseamento selectivo do material (enchimento segundo grano-triagem decrescente) e um controlo mais eficaz de eventuais situações de instabilidade;
- Formação de escombreira larga e baixa, cuja geometria proporcione uma boa estabilidade aos taludes e a melhor ocultação possível dos pontos de observação dominantes (impacte visual);
- Estabelecer boas condições de drenagem no local de depósito, colocando previamente drenos de fundo que facilitem o atravessamento da água através da escombreira e construindo valas na periferia da mesma de forma a canalizar e desviar as águas de escorrência e evitar a formação de bolsas, empoçamentos ou zonas de infiltração sob a escombreira, acções que diminuirão o risco de desmoronamento por arrastamento hidráulico.
- Os solos de cobertura armazenados e os que serão provenientes da decapagem superficial a efectuar na área de ampliação ainda não intervencionada, deverão ser reutilizados nas tarefas de recuperação paisagística contempladas para a fase de exploração e para a fase correspondente ao términus da actividade;
- O horizonte de terra vegetal remobilizado deverá de imediato ser utilizado na implementação do talude que servirá de substrato à cortina arbórea a formar no bordo superior da escavação (a uma distância mínima de 2 metros), em todo o seu perímetro. O material sobejante da implementação do talude deverá ser usado como substrato de enchimento dos sectores explorados da base da escavação, à retaguarda do avanço do desmonte;
- O projecto de alteração do traçado da Linha Aérea de MT a 30 kva para o PT PMS 155-C e de relocalização do PT PMS 156 – C, com o objectivo de facilitar o desenvolvimento da pedreira para NW, deverá respeitar na íntegra a redelimitação da Pedreira

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO
proposta, mantendo-se à face do novo caminho a criar por forma a minimizar possíveis conflitos com os valores naturais presentes;
• Não podem ser abertos novos acessos que impliquem a destruição de cobertura vegetal fora da área da pedreira, sobretudo na sua vizinhança e inseridas nos sectores Norte e Oeste onde se desenvolvem habitats protegidos;
• Fomentar a utilização e a preservação dos acessos existentes, devendo na medida do possível tentar-se a abertura de novos acessos internos nas áreas mais degradadas e desprovidas de vegetação, no cumprimento rigoroso das áreas de defesa e de forma a manter intactas as zonas vegetativas ocorrentes nestas áreas, como por exemplo o coberto arbóreo e o sub-arbustivo à base do carrascal e do alecrim;
• Adoptar medidas para a optimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração, de forma a diminuir o impacte sobre a vegetação nas áreas adjacentes, sobretudo na vizinhança das áreas inseridas nos sectores Norte e Oeste onde se desenvolvem habitats protegidos;
• As fases de preparação do desmonte que envolvam a desmatação da vegetação no interior da área de ampliação deverão ser supervisionadas pelo Parque, devendo a empresa comunicar os períodos em que as mesmas irão ocorrer;
• À semelhança do que se verifica actualmente, manter durante a vida útil da pedreira o pavilhão existente em perfeitas condições de "integração paisagística", procedendo à sua manutenção periódica (pinturas, substituição de materiais de acabamento desgastados, substituição de elementos estruturais enferrujados ou visualmente degradados, ou outras);
• Proceder à extensão do talude de terras vegetais, do talude de blocos desaproveitados de cubicidade métrica, e da cortina arbórea, ao perímetro total da área de lavra e também da área da Pedreira, depois de redelimitada;
• Evitar a realização de qualquer tipo de trabalho ruidoso fora do período diurno, e dentro deste, fora do actual horário laboral de trabalho implementado na pedreira, de forma a evitar a ocorrência de impactes significativos (incomodidade) no seio da povoação mais próxima (Codaçal);
• Sempre que possível, realizar determinados trabalhos ruidosos (ex.: trabalhos nas frentes de desmonte por acção da perfuradora pneumática) com os restantes equipamentos imobilizados (por ex.: a roçadora de corrente);
• Embora o projecto não antecipe para o imediato qualquer aquisição adicional de equipamentos produtivos, quando esta se revelar necessária proceder à aquisição de equipamentos modernos (móveis e/ou fixos) com níveis de potência sonora dentro dos valores admissíveis e garantidos pelo fabricante, no cumprimento das disposições legais nesta matéria (designadamente Decreto-Lei n.º 76/2002);
• Dando continuidade a um procedimento já implementado na pedreira "Pia das Lages n.º 2" ao nível da gestão e da disponibilidade dos equipamentos produtivos (plano de manutenção e logística), continuar a efectuar a manutenção preventiva dos equipamentos, de forma a evitar ruídos parasitas que neste tipo de equipamentos pesados são sempre consideráveis (folgas, gripagem de rolamentos, vibrações por desgaste de peças, escapes danificados, etc.);
• Reduzir e controlar a velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de acesso, uma vez que a velocidade está directamente relacionada com o nível de ruído emitido pelo equipamento (motor, transmissão, interacção pneu/piso);
• Preservar toda a vegetação envolvente que não será afectada pelo projecto de ampliação, concretamente as arbóreas de maior porte (pinheiros e eucaliptos) que localmente se revelam bastante úteis na retenção de partículas, e que a verificar-se a sua redução poderia proporcionar um transporte facilitado de partículas a maiores distâncias;
• Proceder à aspersão controlada de água sobre os acessos internos de terra batida, utilizando um tractor-cisterna que à sua passagem vai regando nos dias mais secos e ventosos os pisos mais solicitados pela circulação de veículos e máquinas pesadas, contando-se para tal com reservas de água disponíveis (água da chuva) recolhidas durante as estações chuvosas. Quando necessário proceder igualmente à aspersão controlada sobre os materiais depositados na área da pedreira (escombros, terras vegetais e/ou outros materiais), uma vez que os mesmos constituem inegáveis fontes de emissão de partículas para o exterior;
• Manutenção geral dos acessos internos e externos em termos de pavimento e drenagem, mantendo o piso em *tout-venant* sem impermeabilização. Para os acessos externos, deverá ser encontrada uma solução integrada e de concertação entre utilizadores, que envolva a manutenção de acessos à área das pedreiras do núcleo do Codaçal, podendo esta articulação ser promovida pela Junta de Freguesia de Serro Ventoso;
• De forma a reduzir a formação de poeiras advindas da zona dos depósitos de materiais (erosão pela acção do vento), cumprir o correcto posicionamento e dimensionamento dos depósitos de escombros e de terras vegetais, evitando a formação de depósitos de elevada altura, ao mesmo tempo que se deverá fomentar a sua rápida reutilização nas acções de recuperação previstas, de forma a permanecerem o menor tempo possível nos locais de depósito;
• Cumprir os limites de peso bruto dos veículos pesados, de forma a evitar a degradação dos pavimentos por pesos excessivos sobre camiões que levam por vezes dois e três blocos;
• Manutenção dos troços da EM1350 e EM506 mais solicitados pelos camiões, o qual passará pelo arranjo e conservação das bermas, a pavimentação correctiva das zonas mais degradadas, em articulação com a CM de Porto de Mós;
• Providenciar o melhoramento da sinalização à entrada e saída das povoações de Codaçal e Chão das Pias, adequada à circulação de veículos pesados e à moderação da velocidade de circulação. Reforçar a sinalização existente na EM506, e

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO
particularmente à entrada para este itinerário a partir da EN362, sobre o trânsito de pesados em zonas de curva/contra-curva e de visibilidade mais reduzida, onde o cruzamento de pesados é sempre mais dificultado.

Programa de Monitorização
Plano de Monitorização da Qualidade do Ar no Ambiente Interno

Parâmetros a medir	No ambiente interno da pedreira (avaliação da exposição no posto de trabalho).	- Concentração de Poeiras Totais - PT (mg/m3). - Concentração de Poeiras Respiráveis - PR (mg/m)

Equipamento recomendado	Bombas de aspiração com caudal variável, devidamente calibradas, com filtros de PVC de 37 mm de diâmetro e 5 /lm de porosidade.

Metodologia	Poeiras Totais (PT) e Poeiras Respiráveis (PR) - Método gravimétrico; - VLE (Valor Limite de Emissão - mg/m)	Com base na NP-1796 de 1988.

Locais de colheita de amostras	Ambiente interno	Nas zonas de trabalho/máquina seleccionadas no interior da área da pedreira. Na 1.ª campanha de monitorização a efectuar, deverão ser seleccionados os locais mais críticos de emissão.

Periodicidade	Tal como se irá proceder para a monitorização no ambiente externo, aponta-se uma periodicidade trienal, devendo a 1.ª campanha realizar-se no ano de 2006. Deverá coincidir com o período estival, com o normal funcionamento da pedreira e com o normal período laboral.

Resultados obtidos	Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se os níveis de partículas no ambiente interno 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. Paralelamente deverá ser reforçada a protecção individual do trabalhador adstrito à zona/máquina na qual se obtiveram os valores considerados críticos (por ex.: máscara apropriada de anti-poeiras).

Plano de Monitorização do Ruído no Ambiente Geral

Parâmetros a medir	No ambiente externo da pedreira.	- Ruído ambiente – LAeqA em dB(A). - Ruído residual - LAeqR em dB(A).

Equipamento recomendado	Sonómetro Integrador da Classe I, com protector de vento e com fonte sonora de calibração. Homologado, e com certificado de calibração actualizado.

Metodologia	Incomodidade: (LAr - LAeqR) <= 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 pedreira. Na 1.ª monitorização a efectuar, os pontos de medição deverão preferencialmente situar-se nos mesmos locais que serviram de base à caracterização ambiental de referência. 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 trienal, devendo a 1.ª campanha realizar-se no ano de 2006. Deverá coincidir com o período diurno, com a actividade normal na pedreira e com o normal funcionamento de todos os equipamentos produtivos geradores de ruído.

Humberto D. Rosa
Secretário de Estado do Ambiente

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, obtidos 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.: junto da povoação mais próxima - Codaçal)

Plano de Monitorização do Ruído no Ambiente Interno

Parâmetros a medir	No ambiente interno da pedreira (avaliação da exposição no posto de trabalho).	- Nível de Exposição Diária - LEP,d em dB(A). - Nível de Pico - Lpico em dB(A).

Equipamento Recomendado	Dosímetro e Sonómetro Integrador, homologados, e com certificados de calibração recomendado actualizados.

Metodologia	Nível de Acção – $L_{EP,d}$ em dB(A) Nível Máximo de Pico - MaxLpico em dB(A)	Com base no Decreto Regulamentar n.º 9/92 de 28 de Abril.

Locais de medição	Ambiente interno	Nas zonas de trabalho/máquina a seleccionar no interior da área da pedreira. Na 1.ª campanha de monitorização a efectuar deverão ser seleccionados os locais mais críticos de emissão, de forma a abranger os trabalhadores que operam com equipamentos móveis, os trabalhos na frente de desmonte e os trabalhos junto ao pavilhão da Airemármores.

Periodicidade	Aponta-se uma periodicidade trienal, devendo a 1.ª campanha realizar-se um ano após a emissão da DIA. Esta periodicidade deverá ser mantida nas avaliações dos trabalhadores e postos de trabalho que estiverem sujeitos a exposições iguais ou superiores aos valores limite, devendo-se de 3 em 3 anos efectuar a caracterização sonora de todos os postos de trabalho. A campanha deverá coincidir com o normal funcionamento dos equipamentos fixos e móveis da pedreira, e com o normal período laboral.

Resultados obtidos	Os resultados obtidos na campanha serão confrontados com os limites definidos pela legislação em vigor. Se os níveis de ruído ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, as medidas correctivas conducentes à sua minimização deverão ser tomadas, sendo a sua eficiência avaliada em campanhas de medição subsequentes. Paralelamente deverá ser reforçada a protecção individual do trabalhador adstrito à zona/máquina na qual se obtiveram os valores considerados críticos (por ex.: protectores auriculares).