

CONCESSÃO DE CAULINO DENOMINADA “CERRO”

PROJECTO DE EXECUÇÃO

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

**INSTITUTO DO AMBIENTE
INSTITUTO DA ÁGUA
INSTITUTO PORTUGUÊS DE ARQUEOLOGIA
COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO**

Julho de 2006

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO	3
3. ANÁLISE ESPECÍFICA	4
3.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA	4
3.2. SELECÇÃO DOS DESCRITORES RELEVANTES À TOMADA DE DECISÃO	6
3.3. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS	6
4. CONSULTA PÚBLICA	7
5. CONCLUSÃO	8
6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	8
7. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO	10

ANEXOS

Anexo I - Planta de Localização do Projecto

- Planta de Recuperação Paisagística em fase com a Lavra – 2º Fase

Anexo II – Pareceres das entidades consultadas

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à actual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Direcção Geral de Geologia e Energia, na qualidade de entidade licenciadora apresentou ao Instituto do Ambiente (IA), para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto de execução da "Concessão de Exploração de Caulino Denominada Cerro", cujo proponente é a empresa Aldeia & Irmão, S.A..

Para o efeito, foi nomeada uma Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e respectivos representantes:

- Instituto do Ambiente – Eng.º João Bexiga, Dr.ª Clara Sintrão e Eng.º João Pedro Lima;
- Instituto Português de Arqueologia (IPA) – Dr.ª Alexandra Estorninho;
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C) – Eng.º Luís Simões de Lemos;
- Instituto da Água (INAG) – Dr. Raul Caixinhas;

O procedimento de avaliação seguido pela CA, no presente processo de AIA, contemplou a análise técnica do EIA e dos Aditamentos ao EIA, a realização de uma visita de reconhecimento ao local de implantação do projecto, a análise dos resultados da Consulta Pública e a solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades: Direcção Geral de Geologia e Energia (DGGE), Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI) e Direcção Geral dos Recursos Florestais (DGRF). Os pareceres recebidos encontram-se no Anexo II e foram analisados e integrados no presente parecer.

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO

Localização, Justificação e Enquadramento do Projecto

A área da concessão localiza-se na freguesia de Colmeias, concelho e distrito de Leiria.

As áreas de intervenção do projecto encontram-se especificadas na tabela seguinte.

	Área [ha]
Área total da concessão	63,41
Área efectiva de exploração A	6,44
Área efectiva de exploração B	6,22
Área efectiva de exploração total	12,66

Segundo o plano de lavra desenvolvido, o processo extractivo da formação produtiva começará com o desmonte do Sector de Lavra definido para a Área efectiva de Exploração A, que ocupa cerca de 48630m², seguindo-se, em fase com o esgotamento das reservas neste sector, o desmonte do Sector de Lavra da Área efectiva de Exploração B, que ocupa cerca de 32 586m², o que totaliza uma área de desmonte de aproximadamente 81 216 m².

De acordo com o EIA, a actividade extractiva a praticar nas áreas de exploração da concessão do "Cerro" resultará no desmonte anual de aproximadamente 150 000 toneladas de arenitos siliciosos caulínicos, sendo que cerca de 15 000 toneladas corresponderão a caulino lavado (10% de rendimento para a fracção argilosa < 63 µm), estimando-se um período de vida útil da lavra de cerca de 15 anos.

Esta concessão tem como objectivo principal a produção de caulino e agregados minerais produzidos a partir dos arenitos siliciosos, de forma a fornecer matéria-prima para a indústria de cerâmica de acabamento e à indústria da construção civil e obras públicas.

Método de Desmonte

O método de desmonte adoptado é o arranque mecânico a céu-aberto de cima para baixo pelo método de ripagem, com patamares desenvolvidos por degraus direitos e/ou frentes de inclinação. O desmonte segue o modelo composto, conjugando o desenvolvimento por degraus direitos de tecto para muro da formação produtiva com o desenvolvimento por avanços longitudinais partindo dos flancos.

A base de exploração ficará posicionada à cota média dos 195 m, atingindo-se com o desenvolvimento da lavra uma profundidade máxima próxima dos 23m, na Área A, e dos 30 m na área B.

O desmonte da formação produtiva ocorre entre as cotas 195 m e 218/225 m (em média). O seu desenvolvimento faz-se por recurso a patamares de escavação com altura média de 5 metros e largura de 10 ou 5 m, conforme se trate de degraus de avanço ou finais, a inclinação média será de 30° por forma a garantir a sua estabilidade. No final, a escavação na Área A ficará com 6 patamares colocados às cotas dos 200, 205, 210, 220 e 225 metros. A escavação na Área B ficará com 7 patamares às cotas de 200, 205, 210, 215, 220, 225 e 230.

Segundo o EIA, a exploração não possui infra estruturas do tipo anexo mineiro. A formação produtiva explorada é expedida dos sectores de lavra na forma tal-qual para o estabelecimento industrial de lavagem, classificação e filtro-pesagem de areias e argilas, existente no lugar de Barracão (Leiria), que dista cerca de 8900 m para Norte da Área do Projecto. Aqui a matéria-prima será convertida em areias lavadas de granulometria variável e em caulino prensado.

Período de laboração

A exploração irá laborar ao longo dos 12 meses do ano e em turno diário que decorre das 8h às 18h.

Acessibilidades

O acesso rodoviário à concessão, a partir do entroncamento da Estrada Nacional EN 1 ao km 135.750, no lugar do Barracão, onde se localizam as instalações sociais e unidades industriais da Aldeia & Irmão, S.A, faz-se tomando a estrada municipal EM1038 em direcção a Colmeias. No lugar da Era Velha, toma-se a estrada municipal EM1218 em direcção à Raposeira. No lugar de Leão, seguem-se os caminhos vicinais em terra batida que no desenvolvimento para NNE, em cerca de 800 metros, dão acesso à área de concessão pelo limite Sul.

O percurso total dos camiões é de 8.9 km, quando partindo da Área Efectiva de Exploração B, ou 7 km quando partindo da Área Efectiva de Exploração A. O tráfego estimado de camiões para o lugar do Barracão é da ordem de 23 de camiões por dia.

3. ANÁLISE ESPECÍFICA

Os descritores analisados na presente AIA foram os seguintes: Geologia, Geomorfologia, Solos, Clima, Recursos Hídricos, Aspectos Ecológicos: Flora e Fauna, Uso e Ocupação dos Solos, Paisagem, Planeamento e Ordenamento do Território, Ambiente Acústico, Qualidade do Ar, Património Arquitectónico e Arqueológico e Socioeconomia. São também avaliados os impactes do projecto na rede viária envolvente à área do projecto.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Relativamente à situação de referência da área onde se localiza o projecto, a CA considera importante salientar os seguintes aspectos:

No que se refere à **geologia**, a Concessão do Cerro insere-se na zona dos diapiros de Monte Real e de Leiria. A formação produtiva é constituída por areias brancas, siliciosas, médias a grosseiras, com percentagem de caulino (fracção granulométrica inferior a 63 µm) a rondar os 10% em média (Grés Belasianos). A área do Projecto em estudo localiza-se no limite Oeste da Planura Cretácia que se caracteriza por apresentar plataformas extensas intersectadas por vales pouco penetrativos. As áreas de exploração incluídas na concessão do Cerro apresentam maioritariamente declives abaixo dos 0,15. De acordo com a DGGE, "não existem restrições técnico-administrativas que se oponham ao projecto", manifestando-se, assim, favorável à execução do mesmo.

Os **solos** existentes na área da exploração são maioritariamente Cambissolos éutricos. Estes solos são especialmente importantes em áreas de substracto essencialmente greso-argiloso, com componente carbonatada menor. Tratam-se geralmente de solos moderadamente ácidos, com pH de 5,6 a 6,5. Em geral são solos pobres, pouco espessos e com baixa capacidade para o uso agrícola. Relativamente ao uso do solo, a envolvente à área em estudo é, segundo o EIA, dominado pelos usos agrícola (terrenos mistos que combinam culturas anuais de sequeiro e regadio e culturas permanentes de olival e vinha), pecuário (suiniculturas) e florestal (produção de madeiras e resinas a partir da transformação de eucaliptos e pinheiros).

No que toca ao descritor **Ordenamento do Território**, o concelho de Leiria dispõe de PDM e Carta de REN eficazes, publicados respectivamente pelas RCM n.º 84/95, de 4 de Setembro, e RCM n.º 85/96, de 11 de Junho.

De acordo com o que está definido no Plano Director Municipal de Leiria, mais concretamente nas suas Plantas de Condicionantes e de Ordenamento, verifica-se que a área em estudo se encontra cartografada em Espaços Florestais.

Em termos do que se encontra definido na planta da Reserva Ecológica Nacional (REN) do Município de Leiria, toda a área em causa insere-se em REN: Zonas declivosas/áreas de risco de erosão.

Face ao exposto, considera-se que a concessão não se enquadra nas disposições do PDM de Leiria, na parte em que esta se insere em Espaço Florestal/outros espaços florestais e pelo facto desta violar o regime jurídico da REN.

Ao nível dos **recursos hídricos**, área em estudo localiza-se na bacia hidrográfica da ribeira dos Murtórios, ocorrendo na área da concessão do "Cerro" linhas de água de 1.ª ordem, afluentes da margem esquerda da ribeira, e que apresentam um regime de escoamento efémero.

Ao nível das águas subterrâneas a área em estudo localiza-se na unidade hidrogeológica designada Orla Ocidental - Sistema Aquífero Pousos-Caranguejeira, cujas formações aquíferas dominantes são arenitos e complexo carbonatado, que sustentam um sistema aquífero multicamada, poroso. O nível freático ocorre a profundidades elevadas, 86 a 92 m, e o sentido de fluxo do aquífero é tendencialmente para poente. De acordo com a análise efectuada no EIA o risco de poluição das águas subterrâneas é muito improvável.

Ao nível dos usos das águas é de referir que cerca de 2 km a poente da área em estudo ocorrem quatro captações de água subterrânea afectas ao sistema de abastecimento público da Boa Vista (SMAS de Leiria) que não foram identificadas e caracterizadas no EIA.

De acordo com as classes de classificação do INAG, as águas subterrâneas, em 2003, enquadravam-se na Classe A, águas de excelente qualidade, sem poluição.

Ao nível das principais fontes de poluição é de referir a existência de numerosas suiniculturas na envolvente da área do projecto.

Relativamente ao descritor **paisagem**, a exploração em análise caracteriza-se por uma diversidade paisagística assente fundamentalmente na coexistência de paisagens rurais e paisagens florestais (Paisagem Ribeira Sub-Atlântica). Segundo o EIA, a Concessão do Cerro está totalmente inserida em Área Florestal que se caracteriza por apresentar um relevo aplanado e um substrato rochoso-terroso coberto por manchas de pinheiros e eucaliptos, no estrato arbóreo, e por um sub-coberto pobre no estrato arbustivo. De acordo com os conceitos visuais da paisagem o panorama cromático é muito monótono e devido ao facto da ocupação do solo nesta zona ser bastante homogénea faz com que o grau da diversidade da paisagem da área do projecto seja reduzido. A paisagem é assim marcada por alterações significativas na topografia, pela presença de depressões escavadas, grande contraste entre o uso do solo da concessão e a envolvente (rural/florestal), e grandes alterações a nível visual dada pelo contraste de texturas, cor e volumes, resultantes não só das alterações topográficas mas também pela presença de guas, maquinaria em movimento e aumento dos níveis de poeira.

Relativamente ao descritor **Ecologia**, nas áreas de exploração do pedido de concessão denominado Cerro não há zonas ocupadas por culturas anuais de sequeiro ou regadio, hortofruticulturas, pastagens ou forragens, embora na sua vizinhança existam diversas suiniculturas. No que se refere aos biótopos identificados o EIA menciona que se verifica uma baixa diversidade e o seu relativamente baixo valor, assente na ausência de espécies animais dignas de realce e de vegetação de elevado porte. No que concerne a zonas de protecção restrita a área em questão não se encontra abrangida por qualquer estatuto de protecção em termos de interesse para a conversação da natureza.

Relativamente ao **ambiente sonoro**, as principais fontes emissoras de ruído identificadas na envolvente do Projecto estão associadas aos equipamentos agro-florestais e agro-pecuários que laboram nas redondezas. Uma vez que as máquinas a utilizar na extracção do depósito mineral de caulino (escavadora giratória, pá carregadora e *Dumper*) só irão constituir novas fontes de ruído após a entrada em funcionamento do projecto, e não havendo na zona actividades industriais muito ruidosas, pode-se concluir que a área do projecto e a sua envolvente mais próxima constituem zonas calmas e pouco ruidosas, tipicamente rural. Os receptores sensíveis são os aglomerados habitacionais existentes em redor da concessão, nomeadamente, Leão, Raposeira e Valongo e, as existentes ao longo do percurso a efectuar pelas viaturas que acedem à exploração

e na expedição de material até ao Estabelecimento Industrial, designadamente as localidades de Raposeira e Talos.

Para a caracterização do ambiente sonoro foram efectuadas previsões dos níveis sonoros em três receptores sensíveis (distam aproximadamente 300 metros da área de exploração) - Leão Este e Leão Oeste (receptores sensíveis relativamente à laboração no núcleo de exploração A) e Valongo Oeste (receptor sensível relativamente à laboração no núcleo de exploração B) - tendo como base os valores adoptados para os níveis de potência sonora dos equipamentos a utilizar na exploração. Confrontando os resultados obtidos na simulação dos níveis de ruído no ambiente geral com o critério de exposição máxima ao ruído, valores-limite do n.º3 do Artigo 4º do Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, verifica-se que estes se encontram abaixo dos valores definidos.

Relativamente ao critério de incomodidade - n.º3 do Artigo 8º do mesmo Diploma Legal, prevê-se que os valores estejam dentro do permitido por lei, não existindo deste modo zonas susceptíveis de serem incomodadas, pelo que o grau de incomodidade será muito baixo, ou mesmo nulo. Em visita ao local, a CA confirmou a situação atrás descrita.

Ao nível da **qualidade do ar**, é de referir que as principais fontes de emissão de partículas identificadas na área de concessão e na envolvente, são as máquinas, os tractores agrícolas e a circulação automóvel nos vários caminhos de terra batida e estradas municipais ou nacionais que atravessam a região. Os receptores sensíveis identificados na envolvente do Projecto são os aglomerados habitacionais existentes em redor da concessão, nomeadamente, Leão (Este e Oeste), Raposeira e Valongo (Este).

O EIA baseou-se nos dados do Índice da Qualidade do Ar (IQar) da estação mais próxima da Área do Projecto - estação da Ervideira - disponibilizados pelo Instituto do Ambiente. Comparando os valores apresentados para essa estação ($27,2 \pm 8,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$) com os valores constantes no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$), é expectável que em nenhum dos receptores sensíveis seja violado o valor limite relativo às PM10 (partículas em suspensão com diâmetro aerodinâmico de $10 \mu\text{m}$).

Relativamente ao **património**, efectuaram-se trabalhos de caracterização da situação de referência de acordo com a metodologia adequada para esta fase de projecto, contemplando a pesquisa documental e bibliográfica da área em estudo, a prospecção arqueológica e o reconhecimento de elementos construídos de interesse arquitectónico e etnográfico. Não foram identificados vestígios arqueológicos na área de estudo.

No que concerne à **socioeconomia**, e em termos demográficos, o EIA refere que o concelho registou na última década um crescimento significativo entre as freguesias mais centrais e algum decréscimo entre as mais periféricas. A freguesia de Colmeias encontra-se entre as do primeiro grupo anteriormente referido, não havendo diferenças visíveis entre os diversos grupos etários, por sexos, notando-se porém uma dominância do grupo etário dos 25 aos 49 anos de idade, mostrando portanto que há disponibilidade de mão de obra, deste ponto de vista.

Em termos económicos, a taxa de actividade no concelho, é apresentada como sendo superior à da média nacional. O Sector Primário ocupava, em 2002, 24% dos activos, seguido do Sector Secundário com 31% e o Sector Terciário prevalece sobre os restantes com 45%.

Em termos de educação, a taxa de analfabetismo decresceu significativamente neste concelho e no período de 1991/2001: passou de 10.3% para 7.9%.

3.2. SELECÇÃO DOS DESCRITORES RELEVANTES À TOMADA DE DECISÃO

No seguimento da análise efectuada pela CA ao local de implantação do projecto, e tendo em consideração a tipologia e a natureza do mesmo foram identificados como descritores mais relevantes para a tomada de decisão, a Geologia e Geomorfologia, a Paisagem, Ordenamento do Território e a Socioeconomia. O Ambiente Sonoro e a Qualidade do Ar considerados, geralmente, como descritores fundamentais em projectos desta tipologia não são tidos como tal, neste caso, dada, a distância que separa as áreas de exploração das localidades mais próximas.

Nos restantes descritores não é expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, no entanto, estes sofrerão alguma afectação, pelo que deverão ser adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização, incluídos no presente parecer.

3.3. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

No que se refere à avaliação de impactes ambientais propriamente dita, a CA destaca os seguintes impactes positivos e negativos, susceptíveis de serem provocados pelo projecto.

Impactes Positivos:

- Criação directa de postos de trabalho, cuja mão de obra pode ser recrutada localmente.
- Contributo para a dinamização económica local e regional.

Impactes Negativos:

- Exploração de um recurso geológico não renovável, que se traduz num impacte negativo permanente.
- Desmatação e remoção do solo de cobertura.
- Alteração da topografia do terreno da área destinada à actividade extractiva.
- As acções de decapagem e desmatação que serão necessárias efectuar no terreno, no sentido da ampliação da área de corta, com a consequente alteração da ocupação do solo.
- Ocupação e compactação do solo pelas instalações de apoio necessárias, circulação de veículos e pela deposição de terras e escombros.
- Contaminação provocada pelo contacto do solo com combustíveis e óleos derramados durante Alteração da drenagem superficial em resultado da alteração da morfologia;
- Alteração da qualidade das águas superficiais, devido ao aumento das partículas em suspensão com possibilidade de alterar as características físico-químicas;
- Rebaixamento dos níveis freáticos, redução da infiltração e alteração da qualidade das águas subterrâneas.
- Não se identificaram, à partida, impactes sobre elementos patrimoniais. No entanto, a exploração em análise está localizada numa área de potencial arqueológico pelo que poderão surgir vestígios devido às movimentações de solos realizadas durante a fase de construção.
- Degradação do pavimento das estradas envolventes à exploração, devido à circulação dos veículos pesados.

4. CONSULTA PÚBLICA

Considerando que o projecto se integra no anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, a Consulta Pública, nos termos do seu artigo 4.º, n.º 2, decorreu durante 25 dias úteis, de 28 de Abril a 2 de Junho de 2006.

Durante o período de consulta foram recebidos dois pareceres provenientes do IDRHa – Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica e da Câmara Municipal de Leiria.

O **IDRHa - Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica** informa que o projecto em causa não interfere com acções ou projectos da área de competência daquele Instituto.

Refere, no entanto, que devem ser cumpridas todas as medidas de minimização descritas, e ainda:

- A terra e matos resultantes da decapagem a utilizar no “Plano Ambiental e de Recuperação Paisagista” deverá permanecer coberta por um plástico, durante a época das chuvas, para se evitar a erosão.
- Deve ser consultada a Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral no que respeita a eventuais interferências com projectos da sua competência ou com solos da Reserva Agrícola Nacional.

A **Câmara Municipal de Leiria** tece um conjunto de recomendações e medidas das quais se destaca:

- a proximidade de suiniculturas à exploração, pelo que a rede de drenagem envolvente deverá prevenir eventuais emissões de efluentes das suiniculturas da região e evitar a “invasão” desses efluentes nas áreas de exploração, dado que são zonas preferenciais de infiltração;
- o plano de lavra das zonas de exploração da concessão deverá ter em conta as zonas de defesa às edificações pré-existentes e caminhos públicos. A exploração deverá estar vedadas com vista à protecção de pessoas e bens;

- dever-se-á ter em atenção os caminhos existentes no interior da concessão e áreas de exploração que poderão ser eventualmente públicos;
- deverá ser dado cumprimento ao disposto no artigo 21.º do Regulamento do PDM de Leiria, referente às infra-estruturas eléctricas existentes que atravessam a concessão em causa;
- a qualidade dos recursos hídricos deverá ser monitorizada;

Contesta, ainda, o modelo apresentado a nível do ambiente sonoro por não considerar a topografia, factor significativamente importante na propagação sonora.

Por último adverte que a totalidade da concessão e respectivas áreas de exploração estão totalmente integrados em Espaço Florestal, e totalmente condicionado por REN – Reserva Ecológica Nacional, não sendo permitido qualquer alteração de solo ou qualquer nova actividade.

5. CONCLUSÃO

Da avaliação global efectuada, e tendo por base a fundamentação produzida no presente parecer, importa realçar a ausência de impactes negativos significativos, verificando-se, no entanto, incompatibilidade com o regime jurídico da REN. Desta forma, a CA propõe a emissão de parecer **favorável** ao Projecto de Execução da Concessão de Caulino denominada "Cerro", **condicionado**:

- O seu reconhecimento como acção de interesse público por despacho conjunto ministerial, nos termos da alínea c) do n.º 2 do art.º 4º do Dec.-Lei n.º 93/90, de 19 de Março, com a redacção em vigor, devendo, para o efeito, o processo ser instruído nesse sentido.
- O cumprimento das medidas de minimização e dos programas de monitorização apresentados no presente parecer.
- A apresentação dos Relatórios de Monitorização à Autoridade de AIA, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

6. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase de Construção e Fase de Exploração

Geral

1. Limitar a destruição do coberto vegetal às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos e garantir que estas são convenientemente replantadas no mais curto espaço de tempo possível.
2. Garantir que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada, reduzindo-se a emissão de poeiras.
3. Realizar acções de formação e divulgação ambiental aos trabalhadores da exploração sobre as normas e cuidados ambientais a ter em conta no decorrer dos trabalhos.

Solos

4. Armazenagem dos solos de cobertura (em pargas), resultantes do alargamento da área de corta (esta medida deverá ser sempre aplicada a todos os terrenos que irão ser alvo de exploração).
5. Definir a localização das pargas de forma que não sejam afectados troços de linhas de água não regularizados.
6. Analisar a possibilidade de se espalhar algumas toneladas de matéria orgânica no solo, a fim de repor a vida microbiana do solo destruída durante os trabalhos de decapagem.

Qualidade do ar e Ruído

7. Evitar o derrube desnecessário da vegetação de grande porte que envolve as áreas de exploração, de extrema importância para a fixação das partículas na vizinhança dos focos de emissão.
8. Criar ecrãs arbóreos com o intuito de minimizar a dispersão de poeiras e reduzir a propagação das ondas sonoras para o exterior da concessão (manutenção da vegetação existente na envolvente da concessão).
9. Aspersão das vias de circulação internas, de preferência de forma constante, com mais intensidade nos dias secos e ventosos.
10. Efectuar a manutenção preventiva dos equipamentos, de forma a evitar ruídos por folgas, por gripagem de rolamentos, por vibrações devido a desgaste de peças, e por escapes danificados.

Socioeconomia

11. Proceder à limpeza dos acessos exteriores à envolvente à exploração, sempre que forem vertidos materiais.

Recursos Hídricos

12. Deverá ser implementado um sistema periférico de drenagem das águas pluviais, com vista a limitar a sua entrada nas zonas de exploração.
13. Proceder à decantação dos efluentes antes da descarga em linhas de água, nomeadamente das águas pluviais acumuladas no fundo da exploração.
14. Deverá ser efectuada uma manutenção periódica dos equipamentos afectos à exploração. Os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos devem ser efectuados em oficinas especializadas.
15. Caso seja detectada a poluição por hidrocarbonetos, deverá proceder-se à recolha dos materiais afectados e promover o seu tratamento.
16. Correcto armazenamento dos 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.
17. Implementar os programas de monitorização das águas superficiais e subterrâneas.

Resíduos

18. O armazenamento de óleos e combustíveis deverá efectuar-se em áreas devidamente impermeabilizadas e cobertas.
19. Efectuar as mudanças de óleos em local apropriado, munido de recipientes estanques. Os resíduos resultantes devem ser conduzidos a destino final adequado.
20. Sempre que ocorra um derrame acidental deverá proceder-se de imediato à sua limpeza e o material resultante deverá ser conduzido a destino final adequado.
21. Efectuar a deposição temporária de escombros de forma que não sejam afectados troços de linhas de água não regularizados.
22. Manutenção periódica dos equipamentos, de forma a prevenir derrames.
23. Construção e manutenção de uma bacia de retenção de óleos (virgens e usados) e encaminhamento destes resíduos para empresas devidamente licenciadas de forma a evitar possíveis contaminações e derrames.

Paisagem

24. Modelação da topografia alterada de modo a que se ajuste o mais possível à situação natural.
25. Revegetação do local com espécies autóctones e aplicação de um esquema de plantação adequado para a reintegração da zona afectada, pela exploração na paisagem circundante.

Património Cultural

26. Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de desmatção, bem como de todos os restantes trabalhos directamente associados ao projecto que impliquem afectação do subsolo.
27. Prospeção sistemática após desmatção das áreas a afectar pelo projecto, áreas a afectar no decurso da obra, à construção e/ou melhoria dos acessos à obra, aos estaleiros, aos locais de empréstimo e depósito de inertes.

Fase de Desactivação

28. Efectuar o desmantelamento e remoção do equipamento existente na concessão procedendo às necessidades diligências de forma a garantir que, sempre que possível, este será reutilizado ou reciclado ou, na sua impossibilidade, enviado para destino final adequado.
29. Utilizar circuitos existentes durante a exploração durante as operações de desmantelamento, de forma a não afectar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e evitar a compactação das áreas a recuperar.
30. Proceder à remoção dos entulhos para vazadouro autorizado e à regularização e limpeza de todas as áreas afectadas.

7. PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Objectivos

- Avaliar a qualidade da água da ribeira dos Murtórios.

Parâmetros a monitorizar

- pH, cor, sólidos suspensos totais, hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados, hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, CQO, CBO5.

Lócais de amostragem

- Deverão ser seleccionados dois locais de amostragem na ribeira dos Murtórios: um a montante da área de concessão e outro a jusante da zona de exploração A.

Período de amostragem e duração do programa

- Realizar uma campanha de caracterização antes do início da exploração, com amostragens no período seco e no período húmido.
- Realizar campanhas bianuais nos dois primeiros anos de exploração.
- A periodicidade das restantes campanhas, nos anos subsequentes, deverá ser ajustada, tendo em conta os resultados obtidos.

Critérios de avaliação de desempenho

- Considerar como métodos analíticos para comparação de resultados, os constantes no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Objectivos

- Avaliar a qualidade das águas subterrâneas.

Parâmetros a monitorizar

- pH, cor, sólidos suspensos totais, hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados, hidrocarbonetos aromáticos polinucleares, CQO, CBO5.
- NHE.

Locais de amostragem

- Deverão ser instalados três piezómetros na área da concessão: um a montante das duas áreas de exploração e um a jusante de cada uma das área de exploração.

Período de amostragem e duração do programa

- Realizar uma campanha de caracterização antes do início da exploração.
- Realizar quatro campanhas nos dois primeiros anos de exploração.
- A periodicidade das restantes campanhas, nos anos subsequentes, deverá ser ajustada, tendo em conta os resultados obtidos.

Critérios de avaliação de desempenho

- Considerar como métodos analíticos para comparação de resultados, os constantes no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto.
- A avaliação de resultados deverá ter em consideração a monitorização das captações afectas ao sistema de abastecimento publico da Boavista (SMAS de Leiria)

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE SONORO

Objectivos

- Verificar o cumprimento do estabelecido no Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, de modo a minimizar os impactes detectados e a prevenir novos impactes.
- Adopção de medidas de minimização complementares, em caso de incumprimento dos valores legais definidos.

Parâmetros a monitorizar

- Nível Sonoro Contínuo Equivalente (LAeq) e Critério de Incomodidade definido no Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro.

Locais de amostragem

- Realizar as amostragens junto aos receptores sensíveis. Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.

Período de amostragem e duração do plano

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

Critérios de avaliação de desempenho

- Conformidade com o Decreto-Lei n.º 292/2000, de 14 de Novembro, designadamente o cumprimento do critério de exposição máxima e o critério de incomodidade.

PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE DO AR

Objectivos

- Quantificar as concentrações de PM10.

Parâmetros a monitorizar

- Concentração de partículas com diâmetro equivalente menor ou igual a 10 µm (PM10).

Locais de amostragem

- As amostragens deverão ser realizadas, nos mesmos locais que serviram de base à caracterização da situação de referência. Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.

Período de amostragem e duração do programa

- No ano de início de exploração deverão ser realizadas, nos pontos de amostragem definidos, medições indicativas. Estas medições deverão respeitar os requisitos do DL n.º 111/2002, no seguinte:
 1. medição indicativa por períodos de 24 horas com início às 0h00 e preferencialmente em período seco, em que o somatório dos períodos de medição de todos os pontos de amostragem não deverá ser inferior ao estipulado pelo Anexo X (14% do ano);
 2. utilização do método de referência ou equivalente conforme o Anexo XI;
 3. caracterização do local de amostragem indicando a distância a que se encontra dos receptores, as condições meteorológica observadas no local, nesse período, ou relativos à estação meteorológica mais próxima;
 4. apresentação do n.º de horas de laboração da instalação e de outros factores relevantes para a caracterização das situações monitorizadas;
- Os resultados destas medições permitirão a verificação do cumprimento dos valores estipulados no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril (Limiar Inferior de Avaliação; Limiar Superior de Avaliação e Valores-limite).
- No que diz respeito à frequência das campanhas de amostragem, esta ficará condicionada aos resultados obtidos na monitorização do primeiro ano de exploração. Assim, se as medições de 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. Em situações que indiciem a ultrapassagem dos valores-limite, o plano deverá apresentar uma lista de potenciais acções que visem a efectiva minimização do impacte da pedreira e/ou demonstrar que foram aplicadas todas as medidas de gestão e de redução de emissões.

CrITÉrios de avaliação de desempenho

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

GESTÃO DE RESÍDUOS

Objectivos

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

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

Periodicidade

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

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


Retirar o solo contaminado e entregar a uma empresa credenciada para a recolha.

A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituto do Ambiente


Eng.º João Bexiga


Dr.º Clara Sintrão


Eng.º João Pedro Lima

Instituto Português de Arqueologia

 Dr.º Alexandra Estorninho

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

 Eng.º Luís Simões de Lemos

Instituto da Água

 Dr. Raul Caixinhas

João Bexiga



Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

TELECÓPIA – TELECOPIE – FAX TRANSMISSION

CCDR do Centro/DSGA/DAA N.º 330056

N.º DE PÁGINAS (Pages): 1

DATA (Date): 2006/07/07

Urgente Circular

PARA:
Addressed to **Instituto do Ambiente**
Addressed to

DE:
Expéditeur **Direcção de Serviços de Gestão Ambiental/DAA**
Sender

ASSUNTO: Delegação de assinatura do representante da CCDR do Centro para o
Thème **Parecer Final do EIA “ Concessão de Exploração de Caulino**
Subject **Denominado Cerro”**

MESSAGEM (Message):

Na sequência dos trabalhos da CA, sobre o processo mencionado em epígrafe, manifesta-se a concordância do nosso representante com o teor do Parecer da CA.

Mais se informa que estando em causa o cumprimento do prazo legal para a emissão do parecer e a fim de evitar a deslocação propositada do nosso representante, com o único propósito de o assinar, se delega no Presidente da Comissão, o Engº João Bexiga, a assinatura do mesmo em representação do Engº Luís Simões de Lemos.

Com os melhores cumprimentos

O Vice-Presidente

[Signature]
(Prof. Doutor José Manuel Martins)

IA Instituto do Ambiente					
PRES.	<input type="checkbox"/>	VPFS	<input type="checkbox"/>	VPLG	<input type="checkbox"/>
ASSESSORIA:					
SACI	<input checked="" type="checkbox"/>	GDQA	<input type="checkbox"/>		
SADF	<input type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>		
SEPA	<input type="checkbox"/>	GJUR	<input type="checkbox"/>		
SIPP	<input type="checkbox"/>	GSTI	<input type="checkbox"/>		
SLRA	<input type="checkbox"/>				
OUTROS: 028130					

11-07-2006

[Signature]
ES
330056
06/07/07

Por favor contactar em caso de recepção deficiente * Please contact when a error occurred

Rua Bernardim Ribeiro, n.º 80

3000-069 COIMBRA

Telefone (+351) 239 400 100
Telecópia (+351) 239 400 115
E-mail geral@ccdrcc.pt



I A Instituto do Ambiente			
PRES.	<input type="checkbox"/>	VPFS	<input type="checkbox"/>
		VPLG	<input type="checkbox"/>
ASSESSORIA:			
SACI	<input checked="" type="checkbox"/>	GDQA	<input type="checkbox"/>
SADF	<input type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>	GJUR	<input type="checkbox"/>
SIPP	<input type="checkbox"/>	GSTI	<input type="checkbox"/>
SLRA	<input type="checkbox"/>		
OUTROS: 029019			

17 -07- 2006

Fax

Remetente:
Gabinete da Direcção

Destinatário:
Exma. Sr. Eng.º João Bexiga

Fax nº 213 616 559
Telef. nº 213 616 508

Fax nº 214 719 075
Nº de páginas: 1

Nossa referência: 2005/1(764)
Data: 2006-07-17

Vossa referência: AIA nº 1506

**ASSUNTO: EIA – Exploração de Caulino denominada “Cerro”
Delegação de Assinatura**

Na impossibilidade de estar presente na assinatura do Parecer relativo EIA mencionado em epigrafe, vimos por este meio delegar a assinatura da Dr.ª Alexandra Estorninho – representante deste Instituto na Comissão de Avaliação do referido projecto, no Eng.º João Bexiga, presidente da mesma Comissão de Avaliação.

Com os melhores cumprimentos,

O Director

(Fernando Real)

MAE/mrg/FR



VISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO REGION
INSTITUTO DA ÁGUA
Direcção de Serviços de Utilizações do Domínio hídrico
Divisão de Estudos e Avaliação

TELEFAX

(21 848 09 33)

Eng. João Bexiga
[Signature]

Ref. Nº. **85**

Data - **2006/07/14**

PARA - ADRESSÉ À - ADRESSED TO:

ENG. JOÃO BEXIGA
INSTITUTO DO AMBIENTE
FAX : 214719075

DE - EXPEDITEUR - FROM:

DR. RAUL CAIXINHAS
DIVISÃO DE ESTUDOS E AVALIAÇÃO - DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE
UTILIZAÇÃO DO DOMÍNIO HÍDRICO
INSTITUTO DA ÁGUA

TEXTO - TEXTE - TEXT:

ASSUNTO: Processo de AIA n.º 1506
Concessão de Caulino denominada "CERRO"

Relativamente ao processo supra mencionado declaro que delego a minha assinatura no Presidente da Comissão de Avaliação, Eng.º João Bexiga.

Com os melhores cumprimentos,

O Chefe de Divisão

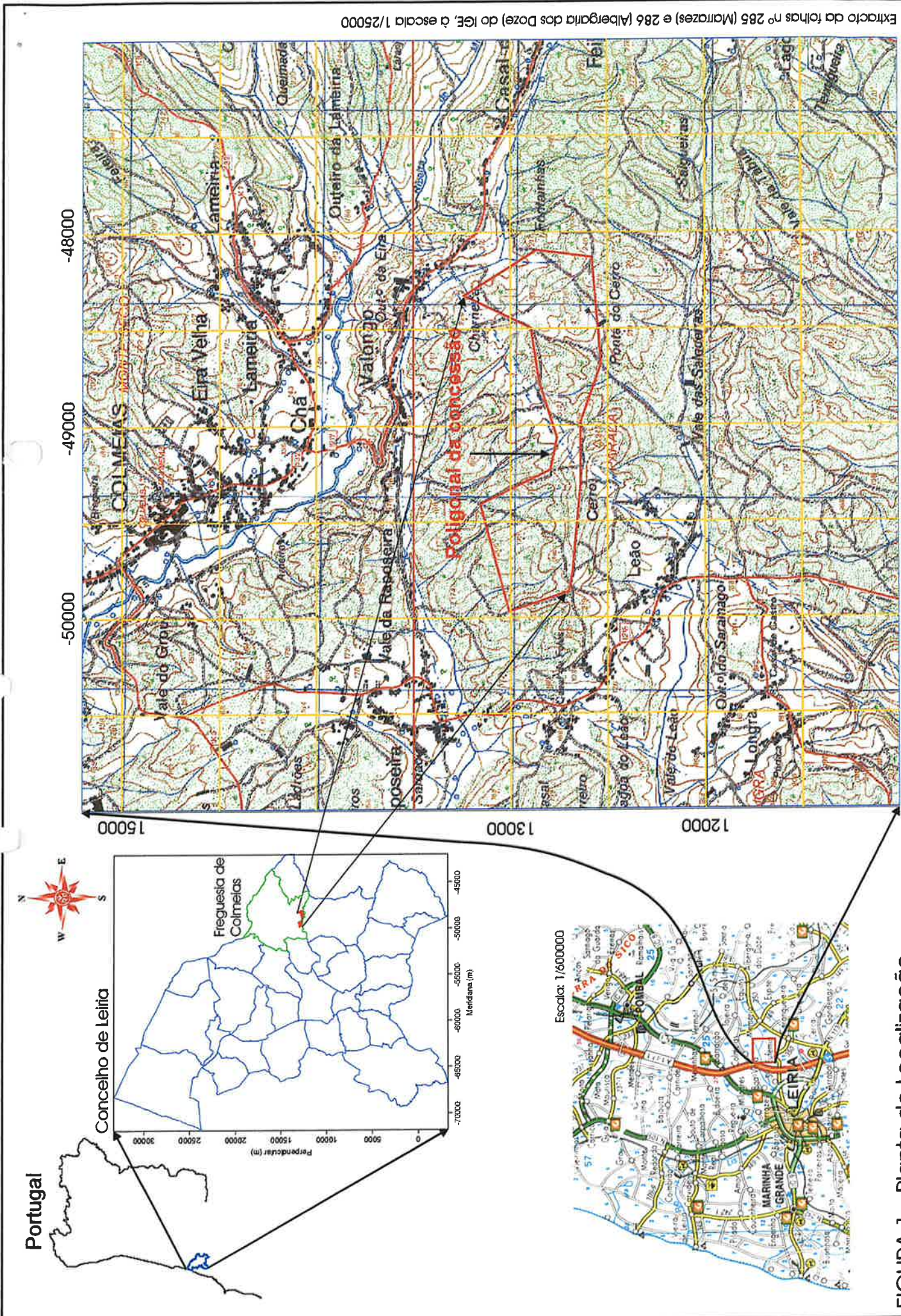
[Signature]
Raul Caixinhas

I A Instituto do Ambiente					
PRES	<input type="checkbox"/>	VPPS	<input type="checkbox"/>	VPLG	<input type="checkbox"/>
ASSESSORIA:					
SACI	<input checked="" type="checkbox"/>	DAIA	<input checked="" type="checkbox"/>	GDQA	<input type="checkbox"/>
SAUF	<input type="checkbox"/>			GERA	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>			GJUR	<input type="checkbox"/>
GIPP	<input type="checkbox"/>			GSTI	<input type="checkbox"/>
SLRA	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
OUTROS: 028873					

17-07-2006

Nº. PGS. **1** + **0**

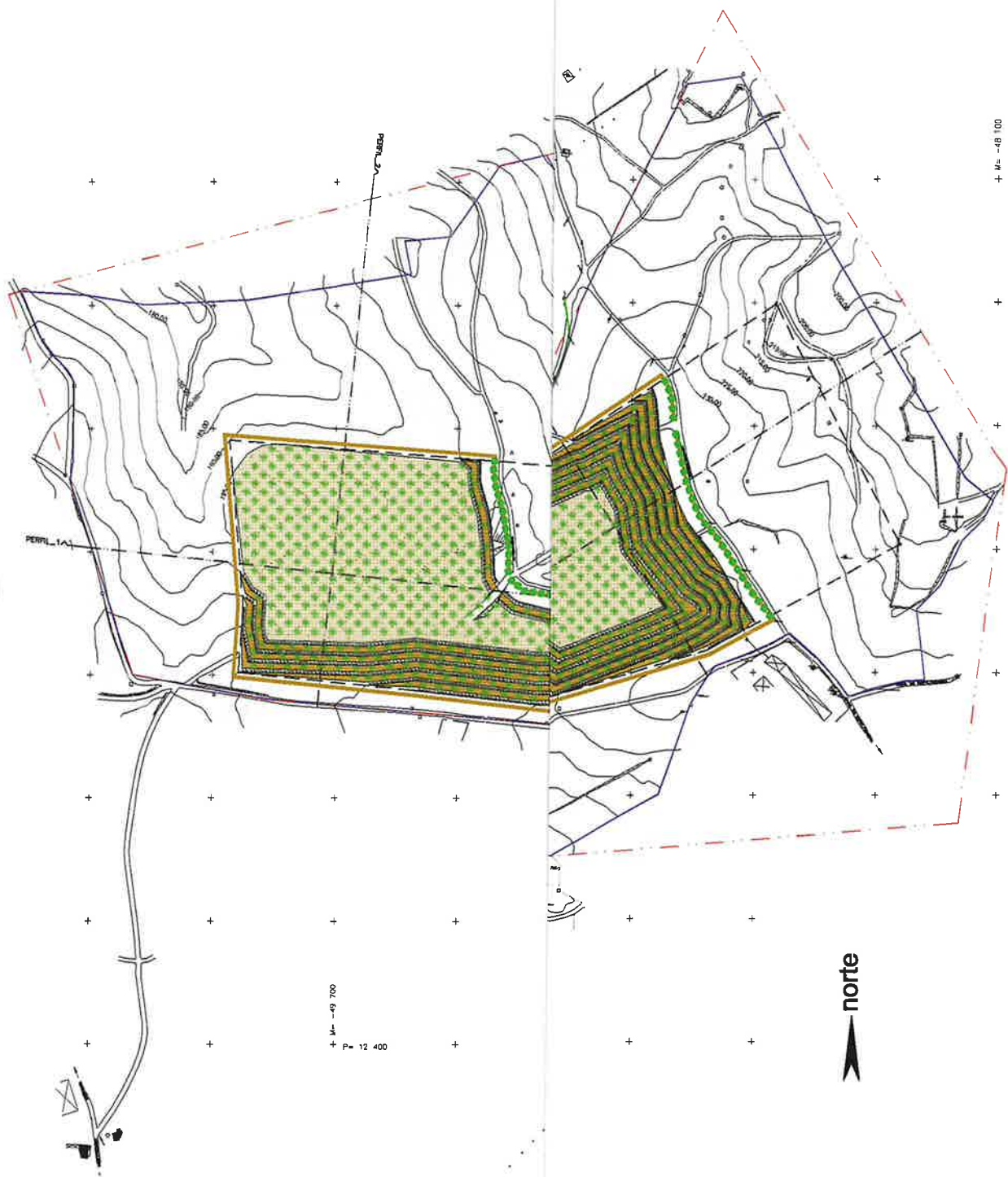
ANEXO I



Extracto da folhas nº 285 (Marrazes) e 286 (Albergaria dos Doze) do IGE, à escala 1/25000

Coordenadas Hayford-Gauss referidas ao Ponto Central

FIGURA 1 - Planta de Localização
 Implantação da Poligonal de Concessão de Exploração de Caulino denominada "Cerro" (área: 63,41 hectares).



MEDIDAS DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA EM FASE COM A LAVRA	
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	ENCHIMENTO DE MATERIAL ESTÉRIL + TERRAS VEGETAIS
	COBERTURA COM TERRAS VEGETAIS (30 cm)
	TALUDE DE MATERIAL ESTÉRIL E TERRAS VEGETAIS
	PLANTAÇÃO DE CIPRESTE COMUM EM ESPINHA DE PEIXE
	PINHEIRO BRAVO (<i>Pinus pinaster</i>)

* MEDIDAS IMPLEMENTADAS NA 1ª FASE



CONCESSÃO DE EXPLORAÇÃO
DE DEPÓSITOS MINERAIS DE CAULINO
DENOMINADA "Cerro"

PLANTA DE RECUPERAÇÃO
PAISAGÍSTICA EM FASE COM
A LAVRA - 2ª FASE

esc. 1/5000

Planta nº5

ANEXO II



Ministério da Economia e da Inovação
Direcção-Geral de Geologia e Energia

IA Instituto do Ambiente			
PRES	<input type="checkbox"/>	VPFS	<input type="checkbox"/>
ASSESSORIA:			
SACI	<input checked="" type="checkbox"/>	GDQA	<input type="checkbox"/>
SADF	<input type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>	GJUR	<input type="checkbox"/>
SIPP	<input type="checkbox"/>	GSTI	<input type="checkbox"/>
SLRA	<input type="checkbox"/>		
OUTROS:			

À

12 JUN 2006 007494

INSTITUTO DO AMBIENTE

Rua da Murgueira, 9/9A

Zambujal Ap. 7585

2611-865 AMADORA

Sua referência:

Sua comunicação:

Nossa referência:

/DSRG

ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1506
Projecto: Concessão de exploração de Caulino Denominado "Cerro".

Em resposta ao ofício n.º 006172, V. Ref. Of Circular DAIA de 6.05.10, sobre o assunto em epígrafe, somos a informar V. Ex.as o seguinte:

Da análise do "Relatório Síntese do Estudo de Impacte Ambiental" em apreciação, podemos concluir:

1. O projecto de pedido de concessão de exploração de caulino e areias lavadas mencionado enquadra-se numa estratégia de desenvolvimento da empresa no aproveitamento de recursos geológicos diversificados. Esta empresa é titular de direitos de exploração de feldspato e quartzo denominado "Covão" no concelho da Guarda e de pedreiras de argila e areias. As reservas em caulino do pedido de concessão de exploração são da ordem das 213799 ton. A produção anual prevista de 15000 ton. para um período de vida útil de 15 anos.
2. Não existem restrições técnico-administrativas que se oponham ao projecto. Deverá contudo ser incluído no Relatório Síntese as coordenadas da poligonal que delimita o pedido de concessão de caulino "Cerro" cuja implantação à escala 1: 25 000 e listagem dos vértices das suas coordenadas, juntamos.

Face ao exposto emite esta DGGE parecer favorável ao Projecto/EIA em avaliação.

Com os melhores cumprimentos.

O DIRECTOR DE SERVIÇOS DE RECURSOS GEOLOGICOS

Vitor Duque

João Duarte
126 606

AC/AC



COORDENADAS DOS VÉRTICES DOS PEDIDOS DE CONCESSÕES MINEIRAS

Denominação	CERRO
Requerente	Aldeia & Irmão, S.A.
Data	2005/10/14
Substância	Caulino
Concelho(s)	Leiria
Distrito(s)	Leiria
Área (Ha)	63,4136

Sistema de Projecção: Hayford-Gauss-Melriça(Datum 73)

Sistema de Referência: Sistema de coordenadas rectangulares referidas ao ponto central

VÉRTICE	MERIDIANA (m)	PERPENDICULAR (m)
1	-48680,2700	12532,4300
2	-48130,8500	12578,2100
3	-48093,0309	12865,3044
4	-48327,5081	13237,5797
5	-48494,2607	12895,0851
6	-48771,5298	12852,6988
7	-49063,9792	12762,2346
8	-49232,2728	12795,7528
9	-49409,3343	13154,3793
10	-49968,1144	13008,9937
11	-49865,2397	12700,1523
12	-49756,5800	12680,1200
13	-49609,8344	12667,9554
14	-49293,9698	12638,3158
15	-48990,3251	12641,5660

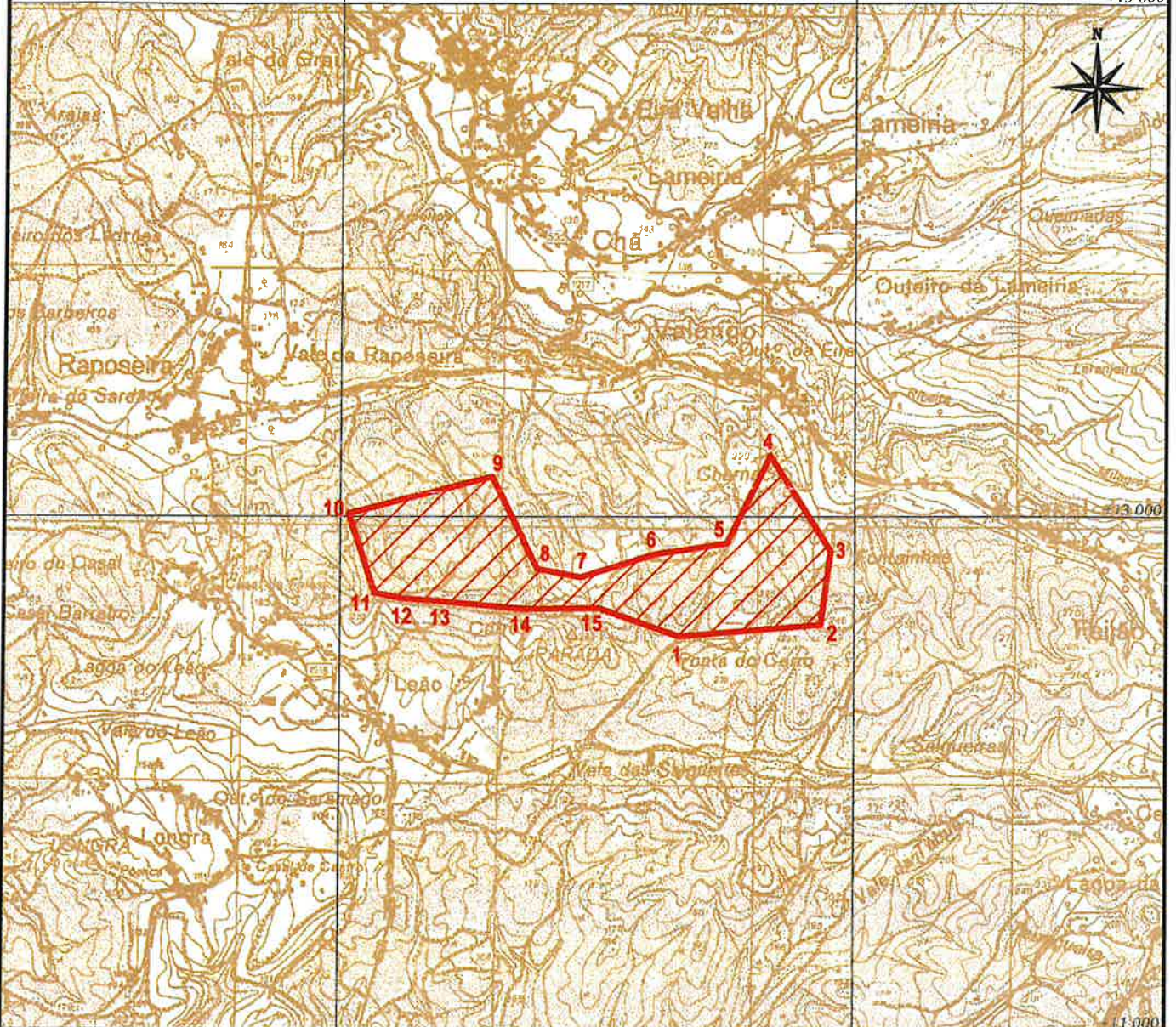
Data 2006/01/05

Sistema de Projecção: Hayford-Gauss-Melriça(Datum 73)
 Sistema de Referençiação: Sistema de coordenadas
 rectangulares referidas ao
 Ponto Central, em metros


-50 000

-48 000

+15 000



LEGENDA

 - Proposta de demarcação da concessão "CERRO" (63,4136 hectares)

Limite de concelho



Extracto das cartas n.ºs 285 e 286 do IGeoE à escala de 1/25 000
 Limites Administrativos do IGP - CAOP v4.0



**Direcção Geral
 de Geologia e Energia**
 Divisão de Apoio Transversal
 Ministério da Economia
 e da Inovação

Assunto:

Proposta de demarcação de área para atribuição de direitos
 de exploração de depósitos minerais de caulino, denominada
 "CERRO", apresentada por Aldeia & Irmão, S.A.

Escala:

1/25 000

Desenho n.º: 4/DAT/2006

Data: 2006/01/05

Desenhado por:

Susana Nogueira

INETI

Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P.

Gabinete do Presidente

IA Instituto do Ambiente			
PRES.	<input type="checkbox"/>	VPPS	<input type="checkbox"/>
		VPLG	<input type="checkbox"/>
ASSESSORA:			
SACI	<input checked="" type="checkbox"/>	GDQA	<input type="checkbox"/>
SADF	<input type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>	GJUR	<input type="checkbox"/>
SIFP	<input type="checkbox"/>	GST	<input type="checkbox"/>
SLRA	<input type="checkbox"/>		
OUTROS:			

06 JUN 30. 08483

Emp'go de Beixis

Exmo. Senhor
Dr. João Gonçalves
Digno. Presidente do Instituto do Ambiente

Rua da Murgueira, n.º 9-9A - Zambujal
Apartado 7585
2611-865 AMADORA

Sua referência
Ofício Circular/DAIA
Refa. IA OF. 006172

Sua comunicação de
2006 05 10

Nossa referência Data

ASSUNTO: **Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1506**
Projecto: "Concessão de Exploração de Caulino denominada Cerro"
Solicitação de Parecer.

Na sequência do ofício de V. Exa. supra mencionado e relativo ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1506 do Projecto: "Concessão de Exploração de Caulino denominado Cerro", junto se envia o Parecer do INETI, elaborado com base na avaliação realizada nos Departamentos de Hidrogeologia (DH) e de Prospecção de Rochas e Minerais Não Metálicos (DPRMM), desta Instituição.

Com os melhores cumprimentos,

PI

O PRESIDENTE DO CONSELHO DIRECTIVO

Alcides Rodrigues Pereira

Anexo: o mencionado.

TERESA PONCE DE LEÃO
Vice-Presidente
Instituto Nacional de Engenharia,
Tecnologia e Inovação

INSTITUTO DO AMBIENTE

Ofício Circular / DAIA – Refa. IA OF.006172 de 2006 05 10

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental N° 1506

Projecto: “Concessão de Exploração de Caulino denominada Cerro”

Descritor Hidrogeologia

Responsável: Dra. Carla Middões

Descritor Recursos Minerais

Responsáveis: Dr. José Vitor Lisboa

Junho/2006

PARECER

Descritor Hidrogeologia

A caracterização da situação de referência relativamente ao descritor hidrogeologia no EIA em análise revela-se bastante confusa e cheia de imprecisões.

Dadas as características do projecto, concessão de exploração de caulino, com desmonte a seu aberto até uma profundidade de 20-30 m, nas formações detríticas do Cretácico Inferior, a caracterização da situação de referência do descritor hidrogeologia devia contemplar a caracterização do aquífero freático, uma vez que será sobre este que se irão desenvolver os trabalhos. Deverá ser também feita uma caracterização geral do sistema aquífero Pousos – Caranguejeira cuja importância regional é indiscutível. Segundo o trabalho, Sistemas Aquíferos de Portugal Continental (INAG) (Almeida et al 2000), este sistema é utilizado no abastecimento público (extracções da ordem 1 hm³/ano) e em usos domésticos, industriais e regadio.

Pelo que é dado a perceber a formação geológica a ser alvo de desmonte (“areias brancas pouco cimentadas”) corresponde à formação que constitui o principal aquífero do sistema Pousos-Caranguejeira. A esta formação, designada de “Arenitos do Carrascal”, é atribuída uma espessura da ordem dos 200 m. Na generalidade, a alimentação do sistema aquífero faz-se por recarga directa, sendo esta formação responsável também pela recarga das camadas profundas (Sistemas Aquíferos de Portugal Continental, Almeida et al 2000).

Na avaliação do EIA verifica-se que o estudo da piezometria apresentado carece de informação relativa aos pontos de água utilizados, nomeadamente profundidade do piezometro e níveis captados. Esta informação já foi solicitada no aditamento / complementos, no entanto continua sem explicação adequada.

A representação dos sentidos de fluxo na figura 26 bem como os dados apresentados no quadro 13, do RS está confusa, não se percebendo se os valores das isolinhas correspondem à profundidade do NHE ou a cota do NHE.

PARECER - *Continuação*

A caracterização da piezometria efectuada no trabalho Sistemas Aquíferos de Portugal Continental (INAG), consultado pelos autores do EIA está muito longe de ser coincidente com a interpretação apresentada neste estudo. No trabalho dos Sistemas Aquíferos de Portugal Continental (INAG) é referido que estamos na presença de um sistema aquífero multicamada confinado, com níveis que apresentam artesianismo. No EIA, página 94, 1º parágrafo, é referido que: (...) É de prever que na zona da concessão do “Cerro” as profundidades do NHE sejam muito elevadas, da ordem dos 100 a 150 metros, (...).

No que se refere ao capítulo Qualidade da Água é dito que são utilizados os dados relativos às estações de monitorização dos recursos hídricos subterrâneos localizadas no interior da bacia hidrográfica do rio Lis (página 104, 1º parágrafo do RS), no entanto, não é feita qualquer referencia ao número de pontos de água amostrados, sua localização geográfica, nem níveis captados.

No projecto em análise não é feita qualquer referencia a possíveis impactes sobre os recursos hídricos subterrâneos.

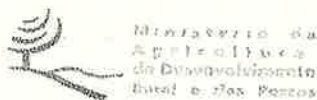
No que refere à monitorização apenas foram previstas acções para a monitorização de ruído e poeiras.

De um modo geral, o descritor hidrogeologia no RS, bem como no aditamento/complementos do EIA, apresentam grandes deficiências, devendo ser alvo de melhorias consideráveis.

Descritor Recursos Minerais

No que respeita a recursos minerais não metálicos concorda-se com o exposto, não havendo observações a efectuar.

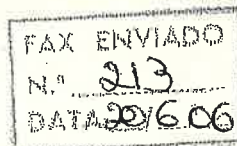




Ministério da
Agricultura,
Desenvolvimento
Rural e das Pescas



DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS



TELECÓPIA (TELECOPY)

Para: Ex.mo Senhor Presidente do Instituto do Ambiente **Fax n.º:** 21 471 90 74
(To)

De: Direcção de Serviços de Desenvolvimento Florestal **Fax n.º:** 21 312 49 89
(From) Divisão de Valorização e Gestão Florestal

N.º de páginas: 2
(No. of pages)

Mensagem n.º:
(Message n.º)

Data:
(Date)

Assunto: " Processo de AIA nº 1506 - Concessão de Exploração de Caulino denominada "Cerro" "
(Subject)

Após análise do Resumo Não Técnico do EIA relativo ao projecto da *Concessão de Exploração de Caulino denominada Cerro*, o qual nos foi enviado através do vosso ofício nº 6172, de 10.05.2006, informamos V.Exa. do seguinte:

1 - Deverá ser cumprido o Decreto-Lei nº 173/88, de 17 de Maio, no caso de vir a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de Pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha ou de Eucalipto em área superiores a 1 ha (autorização a conceder por esta Direcção-Geral, através do serviço regional respectivo - Circunscrição Florestal do Centro) e do Decreto-Lei nº 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.

2 - Caso existam Sobreiros e Azinheiras nas áreas a intervencionar entendemos que estes devem ser integralmente preservados. Tanto mais que o abate de exemplares destas duas espécies, deve previa e obrigatoriamente cumprir com o determinado no Decreto-Lei nº 169/2001, de 25 de Maio com as alterações introduzidas pela Decreto-Lei nº 155/2004, de 30 de Junho - medidas de protecção aos povoamentos de sobreiro e de azinheira - que determinam que:

- o corte ou arranque de exemplares de Sobreiros e de Azinheiras está sujeito a autorização da Direcção-Geral dos Recursos Florestais;
- a Direcção-Geral dos Recursos Florestais só pode autorizar os cortes ou arranques em povoamentos no caso de empreendimentos de imprescindível utilidade pública, assim declarados a nível ministerial, sem alternativa válida de localização;
- nos termos do artigo 8º do Decreto-Lei nº 169/2001, pode ainda ser exigida pelo Senhor Ministro da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas a constituição de novas áreas de povoamentos nunca inferiores às afectadas pelo corte ou arranque de sobreiros e de azinheiras, multiplicadas por um factor de 1,25;
- nos termos do artigo 16º, do Decreto-Lei nº 169/2001, são proibidas sob coberto dos povoamentos de sobreiro e de azinheira mobilizações profundas do solo, que afectem o sistema radicular das árvores, ou aquelas que destruam a regeneração natural destas espécies, bem como intervenções que desloquem ou removam a camada superficial do solo.

DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS

SEDE
Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA. Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4980
info@dgrf.min-agricultura.pt
www.dgrf.min-agricultura.pt

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL
Divisão de Valorização e Gestão Florestal
Avenida João Crisóstomo, 28, 1069-040 Lisboa
☎ +351.213 124 949 ☎ +351. 213 12 4 989
info@dgrf.min-agricultura.pt

IA Insólvência do Ambiente	
PRES.	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NÃO SI <input type="checkbox"/> Divulg <input type="checkbox"/>
ASSESSORIAS:	
SACI	<input checked="" type="checkbox"/> AIA <input checked="" type="checkbox"/> DECI
SADF	<input type="checkbox"/> GDA
SEPA	<input type="checkbox"/> GUR
SIPP	<input type="checkbox"/> GSTI
SLRA	<input type="checkbox"/>

20-06-2006: 025341



Ministério da
Agricultura,
do Desenvolvimento
Rural e das Pescas



DGRF
Direcção-Geral dos Recursos Florestais

3 - A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras infraestruturas de apoio à obra deverão ser planeados por forma a preservar as áreas com ocupação florestal.

4 - Nas áreas florestais envolventes dever-se-á regularmente fazer limpeza da vegetação do subcoberto, de forma a reduzir o risco de incêndio.

5 - O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística deverá prever a rearborização das áreas afectadas com recurso a espécies autóctones, ecologicamente adequadas à estação e resilientes ao fogo, dado o elevado risco de incêndio da região.

Com os melhores cumprimentos,

Director-Geral

M.ª DO LORETO MONTEIRO
Subdirectora-Geral

AG/AG

DIRECÇÃO-GERAL DOS RECURSOS FLORESTAIS

SEDE
Av. João Crisóstomo, 26-28, 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4980
info@dgrf.min-agricultura.pt
www.dgrf.min-agricultura.pt

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL
Divisão de Valorização e Gestão Florestal
Avenida João Crisóstomo, 28, 1069-040 Lisboa
☎ +351.213 124 949 ☎ +351. 213 12 4 989
info@dgrf.min-agricultura.pt

NIPC
600077853