



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente e do
Ordenamento do Território

Fax + Protocolo (Cópia da DIA)

Exmo. Senhor APA 2011-10-18 10:35 E-019919/2011
Director-Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente

Apartado 7585 Alfragide
2721-865 AMADORA

S/referência

S/comunicação de

N/referência

**Na sua resposta coloque
sempre esta ref.**
Processo nº 04.3/027
Reg.º 1733

Assunto: **PROJECTO DE DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (DIA) RELATIVO AO
PROCESSO DE AIA DO PROJECTO "EXPLORAÇÃO NA CONCESSÃO DE
QUARTZO, FELDSPATO E LÍTIO VERAL".**

Encarrega-me Sua Excelência o Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território de enviar a V. Exa. cópia da Declaração de Impacte Ambiental, do projecto supra-referido para conhecimento, agradecendo que a mesma seja de imediato divulgada no site da Agência Portuguesa.

Mais se informa que foi dado conhecimento da presente DIA à respectiva Entidade Licenciadora e ao Proponente.

Com os melhores cumprimentos,

AO GtA
per divulgação.

AA

19.10.2011

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DG	<input type="checkbox"/> SDGLP	<input type="checkbox"/> SDGIM <input checked="" type="checkbox"/> SDGAT
ASSESSORIA		
<input type="checkbox"/> DPEA	<input type="checkbox"/> DFEMR	<input type="checkbox"/> GERA
<input type="checkbox"/> DACAR	<input type="checkbox"/> DPCA	<input type="checkbox"/> GTIC
<input type="checkbox"/> DALA	<input type="checkbox"/> LRA	<input type="checkbox"/> QDAI
<input type="checkbox"/> DOGR	<input type="checkbox"/> DGRHFP	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
<input type="checkbox"/> OUTROS		

O Chefe do Gabinete

Paulo Alexandre Coelho

Anexo: O mencionado.
TC/IP



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Projecto de Exploração na Concessão de Quartzo, Feldspato e Lítio "Veral"		
Tipologia de Projecto:	Anexo II, n.º 2, a)	Fase em que se encontra o Projecto:	Projecto de Execução
Localização:	Freguesia de Fiães do Tâmega, concelho de Boticas, distrito de Vila Real		
Proponente:	José Aldeia Lagoa e Filhos, S.A		
Entidade licenciadora:	Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG)		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data: 17 de Outubro de 2011	

Decisão:	Declaração de Impacte Ambiental (DIA) Favorável Condicionada
----------	--

Condicionantes:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumprimento das normas aplicáveis negociadas com a Autoridade Florestal Nacional, nomeadamente o pagamento de uma indemnização pela perda do material lenhoso em crescimento no terreno. 2. Reconhecimento de Interesse Público Municipal pelo Município de Boticas para efeitos de exploração em áreas de REN no sector de lavra sul (potencial), e assegurar a compatibilização do projecto com o Plano Director Municipal de Boticas, através do desenvolvimento de procedimento no âmbito do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial. 3. Apresentação de documento comprovativo de autorização por parte da Assembleia de Compartes para a realização dos trabalhos de exploração. 4. Proceder-se à reformulação do plano ambiental e de recuperação paisagística (PARP), de acordo com as condições definidas na DIA. A reformulação do PARP deve ser entregue à autoridade de AIA para aprovação, previamente ao licenciamento. 5. O projecto deve compatibilizar-se com os projectos previstos na sua área de influência, com particular destaque para os aproveitamentos hidroeléctricos Gouvães, Alto Tâmega e Daivões.
-----------------	--



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

Outras condições para licenciamento ou autorização do projecto

Medidas de minimização e de compensação

Fase prévia à exploração

Gerais

1. Devem ser implementadas as Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção 1, 2, 3 e 24, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente.
2. Deve ser dada formação a todos os funcionários da obra, em matéria de protecção e sensibilização ambiental para a contenção de contaminantes.
3. Participação da AFN e acompanhamento do serviço regional respectivo (Direcção Regional das Florestas do Norte) no decorrer do planeamento e execução dos trabalhos, de forma, nomeadamente, a preservar os exemplares de sobreiros existentes na zona sul da área do projecto.
4. Devem ser construídos taludes de terras vegetais com cerca de 436 m, em todo o perímetro circundante das escavações, como medida de Segurança a Céu Aberto.
5. Adoptar medidas de contenção de fenómenos de erosão, em particular de escorregamento de terras, visando a protecção da povoação de Veral localizada a este da área do projecto a menores altitudes. Estudar a necessidade de construir uma vala de protecção do aglomerado populacional do Veral, com uma largura que permita a passagem de meios mecânicos, no sentido de promover o desvio das águas de escorrência, juntamente com as autarquias locais.
6. Rectificação, previamente ao licenciamento e com conhecimento à APA, da poligonal do sector de lavra norte, e das respectivas plantas de lavra e recuperação, de modo a mantê-lo fora dos terrenos da REN.

Fase de Exploração

Gerais

7. Transmissão de informação prévia e adequada à população, por via da respectiva junta de freguesia, quanto ao planeamento dos trabalhos.
8. Privilegiar os bens e serviços na região, assim como, quando necessário recrutar mão-de-obra local.
9. Deve ser elaboração de um relatório anual, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do canal de comunicação.
10. Deve ser garantido que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso.
11. A remoção dos solos, durante as operações de preparação de terreno das áreas que vão sendo ocupadas, deve ocorrer, se possível, no período seco e ser efectuada de forma a preservar a camada superficial da terra vegetal de modo a evitar a erosão e deslizamento de terras.
12. O manuseamento de óleos usados durante a fase de exploração e a manutenção de máquinas, devem ser realizadas com as devidas precauções de modo a evitar eventuais derrames susceptíveis de provocarem a contaminação dos solos. Recomenda-se que estas acções sejam realizadas numa área de estaleiro especificamente concebida para este efeito, impermeabilizada e limitada, para poder reter qualquer derrame;
13. Restringir as actividades associadas ao projecto à área de intervenção estritamente ao necessário, prevenindo afectações desnecessárias.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

14. Estabelecer um local de armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para destino final ou recolha por operador licenciado.
15. No decurso dos trabalhos mineiros deve ser feita uma reavaliação dos recursos minerais existentes, dando assim continuidade aos trabalhos de prospecção e estudo anteriores.
16. Utilizar os acessos existentes à área da concessão, procedendo-se à sua beneficiação através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e de arranjo de bermas. Caso haja necessidade de abrir novos caminhos na área do projecto (acessos internos e envolvente), deve ser restringida aos solos de menor capacidade de uso, evitando os solos de maior produtividade, com uso agrícola, florestal ou com valor natural incluídos na RAN e na REN. Deve igualmente proceder à limpeza e manutenção dos acessos e os caminhos afectos ao projecto.
17. Preservar a vegetação existente ao longo dos caminhos e na envolvente dos sectores de lavra, evitando a sua afectação pela circulação de equipamentos e veículos móveis.
18. Adoptar medidas de optimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração, de forma a diminuir o impacto sobre a vegetação nas áreas adjacentes.
19. Adoptar medidas para o controlo do ruído e poeiras, no sentido de não afugentar as espécies da fauna presentes na zona envolvente.
20. Proceder à manutenção da vegetação espontânea que prolifera nas zonas de defesa estipuladas, para que possa integrar e complementar as plantações arbóreas e sementeiras previstas, enriquecendo-as.
21. Fomentar a preservação das linhas de água que circundam a área do projecto, permitindo que as espécies ripícolas continuem a encontrar nestes locais condições estáveis para o seu desenvolvimento.
22. Em torno da área de exploração, deve estabelecer-se uma faixa de defesa contra incêndios florestais, com as dimensões e características definidas no D.L. 17/2009 de 14 de Janeiro, na sua actual redacção conforme referido no parecer da AFN. Esta poderá ser ajustada à zona de defesa e ainda à cortina arbórea de atenuação de impactos visuais e ecológicos. Assim, a faixa poderá conter um corredor de descontinuidade do combustível e o ecrã arbóreo no seu limite exterior ou interior, uma vez que as espécies arbóreas a utilizar são de baixa inflamabilidade/combustibilidade.
23. Implementar a drenagem das águas pluviais, que terminam em tanques de decantação, conforme preconizado no projecto, de modo a minimizar a exportação de partículas em suspensão para o exterior das zonas de trabalhos, evitando-se assim a degradação da qualidade das águas a jusante.
24. Proceder-se à manutenção periódica das valas de drenagem bem como dos tanques de decantação, devendo as partículas recolhidas durante essas operações posteriormente depositadas nas pargas de estêreis destinadas ao enchimento parcial da escavação.
25. Limitar e controlar a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior da área de exploração e nos acessos em terra batida envolvente.
26. Regar periodicamente os acessos internos em terra batida, através de uma aspersão controlada sobre as zonas geradoras de poeiras, nos dias mais secos e ventosos, os pisos mais solicitados pela circulação de veículos e máquinas.
27. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
28. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
29. Deve ser implementado um plano de gestão de resíduos integrado no plano de mina, que garanta a correcta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à execução do projecto, através



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

da sua recolha e condução ao depósito/destino final apropriado devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente.

30. Deve ser construído um sistema de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração.
31. O período de laboração da pedra deve ser restrito ao período diurno (7h-20h).
32. As pegas de fogo devem ser executadas em horário pré-estabelecido, das 10h-12h30.
33. Qualquer aquisição de equipamento produtivo deve considerar as opções relativas à insonorização das componentes mecânicas mais ruidosas.

Medidas Específicas - Património

34. Acompanhamento arqueológico integral de todas as acções com impacto no solo durante as fases de desmatação e decapagem (até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis).
35. O acompanhamento deve realizar-se também durante abertura de novos caminhos, zona de instalações auxiliares, de forma continuada e efectiva pelo que, se existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, deverá ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
36. Os trabalhos, durante a fase preparatória e fase de exploração, devem ficar suspensos, caso sejam encontrados vestígios arqueológicos. O arqueólogo fica obrigado a comunicar de imediato ao IGESPAR.I.P as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afectadas têm que ser integralmente escavadas antes de serem devolvidas à exploração.
37. Deve ser salvaguardada, a necessária realização de novas prospeções arqueológicas, em fase de acompanhamento, após a desmatação das áreas junto às cristas de afloramento, minimizando desta forma a eventual ocorrência de gravuras rupestres. Uma vez que os trabalhos arqueológicos de prospeção se centraram somente na área de exploração, a restante área existente dentro dos limites da concessão, deve ser salvaguardada, não sendo possível desenvolver qualquer trabalho de exploração, depósito de inertes, abertura de caminhos ou outros trabalhos que impliquem o revolvimento do subsolo.

Fase de desactivação

38. Um ano antes do término de vida útil do projecto, deve ser submetido, para aprovação, à autoridade de AIA um plano de desactivação.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

O PARP apresentado no EIA deve ser alterado, e sujeito a aprovação da autoridade de AIA previamente ao licenciamento, de modo a atender aos seguintes aspectos:

Gerats

- a. Implementar uma cortina arbórea para atenuação dos impactes visuais e simultaneamente mitigação dos impactes ecológicos. Para a criação desta cortina arbórea recomenda-se a utilização de espécies arbóreas com taxa de crescimento compatível com a função a que se destina, optando preferencialmente pelo leque de espécies arbóreas também recomendado para a rearborização, na fase de recuperação, por exemplo: Quercus rubra, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, F. angustifolia e Chamaecyparis lawsoniana.
- b. A recuperação paisagística das áreas exploradas deve ocorrer em simultâneo com o desenvolvimento do plano de lavra.
- c. As operações de desmatação devem ser faseadas consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, de forma a reduzir a área de solo desnudado minimizando os fenómenos erosivos. Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas por movimentos de terras deve ser protegida ou mesmo recuperada ou melhorada, limitando-se o abate de árvores e arbustos ao



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

exclusivamente necessário.

- d. Proceder à implementação do Plano de Recuperação Paisagística, que compreende o enchimento da base de escavação, a regularização da superfície do terreno e o repovoamento arbóreo.
- e. Quanto ao repovoamento florestal, deve ser efectuado com espécies de baixa inflamabilidade e taxa de crescimento média, preferencialmente com espécies arbóreas folhosas e/ou resinosas incluídas no leque de espécies prioritárias e relevantes do Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) Barroso e Padrela, para a Sub-Região Homogénea Tâmega. O repovoamento deve integrar a maior variedade possível de espécies, podendo este ser efectuado por talhões ou manchas da mesma espécie. No repovoamento arbóreo com espécies folhosas, de baixa inflamabilidade deve ser dada preferência à utilização de outras espécies folhosas e/ou resinosas de mais rápido crescimento, também incluídas no leque de espécies prioritárias e relevantes do PROF, adiantando como exemplos *Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior* e *F. angustifolia*, *Betula alba*, e *Chamaecyparis lawsoniana*, que poderão ser implantadas por talhões ou manchas da mesma espécie.
- f. Após a conclusão da exploração da primeira frente, correspondente ao primeiro talude e bancada associada, de cota mais elevada e mais expostas visualmente, devem estas ser objecto de recuperação, sempre em respeito com a segurança dos trabalhos que se desenvolvam no nível ou níveis inferiores. O "Cronograma de trabalhos para a vida útil da concessão do Verel", deve reflectir o faseamento da recuperação paisagística, discriminando e diferenciando claramente a sua implementação temporal: para a recuperação das bancadas; para o enchimento parcial e plantação do fundo da corta, que deve acontecer concomitantemente com a exploração e não ao fim de 19 anos.
- g. A modelação final dos taludes deve apresentar uma pendente não vertical, devendo esta aproximar-se no mínimo o mais possível dos 45°, sendo que pendentes superiores a este valor condicionam o sucesso da instalação da vegetação.
- h. Cada patamar deve ter uma pendente mínima de 20% no sentido do tardo do talude de forma a assegurar quer a estabilidade das terras (estéreis e vegetal) colocadas em fase de recuperação quer a viabilidade das plantações propostas. Deve ser assegurada a drenagem longitudinal e eventualmente transversal de acordo com uma métrica a estabelecer, das águas pluviais em excesso.
- i. Terminada a exploração, os taludes e o patamar previsto, devem apresentar uma superfície o mais texturada e irregular possível, de forma a potenciar a criação de condições para a colonização e instalação da vegetação natural potencial. As cristas dos taludes (zona de transição entre o terreno natural) devem, no final da exploração, ser alvo de uma modelação mais suave.
- j. Deve ser equacionado proceder à modelação final do terreno do fundo das cortas, com formação de relevo irregular e mais expressivo e não de nível (mais artificializada), assegurando no entanto que não se constituam bacias de acumulação de água.
- k. O depósito de estéreis a colocar nos patamares, para além da camada de terra vegetal de cobertura prevista, deve prever boias de terra vegetal com um volume de 1 metro cúbico de terra vegetal, espaçadas cerca de 5m, para permitir a plantação de árvores. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo para cobertura, deve ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
- l. Dado o espaço temporal de 24 anos para o final da exploração, e não sendo possível prever as imposições e determinações legais futuras, mas considerando que a recuperação deve ser concomitante com a exploração, e com o pressuposto de que o objectivo final da recuperação da área intervencionada, é a reconversão para futura exploração florestal, conforme consta no EIA, deve o mesmo reflectir-se no PARP a apresentar, para aplicação nas áreas que vão sendo entretanto e sucessivamente recuperadas. Assim, a verificar-se ser de facto esse o objectivo, deve ser prevista a plantação de espécies adequadas ao mesmo fim, de acordo com o modelo de silvicultura, função e condições edáficas. As espécies propostas devem respeitar as constantes no Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) Barroso e Padrela, para a Sub-Região Homogénea Tâmega. Deve a plantação apresentar maior diversidade de espécies e proporções



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

variáveis, possibilitando diferentes composições e maior versatilidade de aplicação às diferentes situações/localizações das áreas a recuperar, em particular das mais sensíveis e expostas visualmente. Igualmente se recomenda as espécies da flora local e autóctone.

- m. Não devem ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.
- n. Após a conclusão da exploração da primeira frente, correspondente ao primeiro talude e bancada associada, de cota mais elevada e mais expostas visualmente, deve proceder-se à sua recuperação, recorrendo à plantação de árvores e arbustos, devendo estes exemplares apresentar um porte significativo. As árvores deverão ser tutoradas, com eventual recurso a cabos tensores, de forma a garantir a sua preservação (estabilidade biomecânica e orientação do seu crescimento) e assegurar condições de segurança para o patamar inferior. Deve aplicar-se quer no Sector da Lavra Norte (Efectivo) quer no Sector da Lavra Sul (Potencial).
- o. No patamar mais exposto devem ser plantadas árvores e arbustos autóctones locais, de forma a constituir uma cortina vegetal estratificada e multiespecífica nomeadamente espécies arbóreas e arbustivas consideradas "Prioritárias" no PROF. Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias.
- p. A recuperação de qualquer área, deve considerar sempre operações de limpeza e remoção de todos os materiais, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone, plantada ou não.
- q. Deve apresentar medidas cautelares, abrangentes e detalhadas, que observem a salvaguarda e protecção da vegetação existente - medidas de protecção à zona radicular, fogo, químicos, soterramento, excesso de água, danos físicos e mecânicos.
- r. Deve ser elaborado e apresentado para aprovação um Plano de Manutenção/Monitorização detalhando os procedimentos a implementar, com a calendarização para o conjunto de operações básicas de manutenção do revestimento vegetal, que o mesmo deve observar - regas periódicas, fertilizações, ressementeiras, retanchas/substituição, limpezas, tutoragem e cortes de vegetação - a executar durante a exploração e nos dois anos após a desactivação e a recuperação das áreas finais, de forma a garantir uma correcta instalação e um desenvolvimento eficaz da vegetação proposta.
- s. Deve ser feita periodicamente, a avaliação do grau de sucesso e estado de recuperação da áreas que vão sendo sucessivamente recuperadas, em particular dos taludes e bancadas procedendo-se ao eventual estabelecimento de medidas correctivas ao nível de colocação de terra vegetal, sementeiras e plantações dos três estratos herbáceo-arbustivo-arbóreo.

Fase Prévia ao Desmorte

- t. Toda a vegetação arbustiva e arbórea presente nas áreas não afectadas por movimentos de terras, deve ser protegida e recuperada, limitando-se o abate de árvores ao estritamente necessário.
- u. A desarborização e desmatagem deve ocorrer apenas nas faixas de terreno envolvente à frente de desmorte, dado estar previsto que estas acções se realizem de forma faseada ao longo de todo o período de exploração.
- v. Nas acções de desarborização e/ou desmatagem a verificar-se existirem áreas ou núcleos colonizados por espécies vegetais exóticas invasoras, o seu corte deve antecipar-se ao das restantes espécies, devendo ter em consideração que se devem realizar anteriormente à época de produção de flor e semente. O material vegetal ou resíduos vegetais resultante do corte, deve mesmo assim ser alvo de remoção, transporte e eliminação eficiente e cuidada.
- w. Nas acções de decapagem e remoção das terras de áreas que venham a verificar-se invadidas por espécies exóticas invasoras, devem revestir-se de cuidados especiais quanto ao seu armazenamento e eliminação, não devendo nunca, ser reutilizadas como terra vegetal nem armazenadas em conjunto ou misturadas com as terras isentas de sementes de forma a não propagar as espécies com carácter invasor agressivo.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

- x. Deve ser realizada a decapagem, de forma faseada, da camada superficial do solo (de todo o horizonte fértil), possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, removida e depositada em pargas. Devem ser colocadas e preservadas próximo das áreas de onde foram removidas. A sua conservação e do banco de sementes nela presente, deve ser assegurado, com a manutenção da vegetação e eventual sementeira de leguminosas de forma a manter o seu potencial regenerativo.
- y. Construção do cordão perimetral de protecção, barreira física contínua em toda a extensão dos Sectores de Lavra bem como na zona mais baixa dos sectores, de forma a assegurar por completo a não drenagem de águas carregadas de sedimentos, para as encostas a jusante destas.
- z. Plantação de cortinas arbóreas, ao longo do cordão e no espaço envolvente dos depósitos de terra vegetal, de Cobertura (Xisto) e de Formação Produtiva, devendo neste último caso ser mais cerrada (com menor compasso de plantação) e recorrendo a exemplares que apresentem um porte arbóreo significativo à data da plantação.

Fase de Exploração - Desmonte

- aa. As acções de recuperação das bancadas, devem ocorrer sempre que fiquem libertas do desmonte e no mais curto intervalo de tempo.
- bb. O enchimento parcial e plantação do fundo da corta, deve realizar-se concomitantemente com a exploração. A exploração, deve evoluir sempre de forma a libertar a área adjacente e imediatamente a montante, permitindo assim a sua recuperação.
- cc. O enchimento parcial do fundo da corta, até às cotas previstas no PARP deve respeitar o esquema de granotrlagem positiva apresentada no Aditamento. A deposição de materiais e a constituição das diferentes camadas, deve procurar assegurar em termos de granulometria, composição e níveis de compactação, de que não ocorra formação camadas impermees com conseqüente prejuízo para a instalação da vegetação.
- dd. Em todas as situações referidas de plantação de vegetação deve ser assegurada as dotações de rega adequadas para a fase de estabelecimento da vegetação tendo não só em consideração a época do ano, como as situações esporádicas mais desfavoráveis.
- ee. Deve ser assegurado que toda a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementelras, respeita os critérios (porte e dimensões que deve ser estabelecidos no PARP, tendo em consideração a sensibilidade do local da sua plantação) e no Plano de Manutenção.
- ff. Devem ser previstas e implementadas medidas dissuasoras e/ou de protecção temporária - vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso - pisoteio, animais, veículos - aos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
- gg. Deve ser feito o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação.
- hh. Devem ser tomadas medidas correctivas nas zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, principalmente em taludes, decorrentes da drenagem superficial, eventualmente com recurso com recurso a plantações e outras soluções de engenharia natural, materiais susceptíveis de minimizar o impacte visual.
- ii. Devem ser realizadas regas periódicas por aspersão das áreas sujeitas a movimentações de terras durante o período seco, de modo a diminuir as poeiras em suspensão.

Fase de Desactivação

- jj. Durante esta fase, todas as áreas perturbadas finais e residuais, deverão ser recuperadas.
- kk. Os acessos abertos, que não tenham utilidade posterior, após desactivação, devem ser desactivados e re-naturalizados. A recuperação destas áreas, inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

crescimento da vegetação autóctone, plantada ou não.

ll. Durante e após esta fase, nos 3 anos posteriores à desactivação, e não se verificando alteração do objectivo de recuperação desta área, deve igualmente manter-se, a continuidade na implementação das orientações e o respeito pelos critérios (em particular relativos à vegetação que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras) a constar no PARP e no respectivo Plano de Manutenção.

mm. Deve ser feito o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervenionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação. Durante esta fase, devem ser tomadas, as necessárias medidas correctivas, em zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, principalmente em taludes, decorrentes da drenagem superficial.

Programas de Monitorização

Recursos Hídricos Superficiais

Objectivo:

Fornecer evidência objectiva sobre a eventual contaminação das águas superficiais.

Parâmetros a monitorizar:

O programa de monitorização deve incluir, no mínimo, a avaliação dos seguintes parâmetros: turvação, pH, hidrocarbonetos dissolvidos, sólidos suspensos totais, óleos e gorduras, oxigénio dissolvido, carência química de oxigénio (CQO) e carência bioquímica de oxigénio (CBO5), ferro, manganês e coliformes fecais

Locais de amostragem, leitura ou observação:

Em locais do curso de água mais próximo do núcleo de exploração, a montante e a jusante, devendo o ponto de amostragem ser georeferenciado.

Dois piezómetros a construir na envolvente próxima da exploração, um localizado a montante e outro a jusante.

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários:

Os constantes do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, ou outros que vierem a ser estabelecidas em legislação que revogue este Decreto-Lei.

Frequência de amostragem, leitura ou observação:

Periodicidade semestral para a o parâmetro turvação e trienal para os restantes parâmetros considerados.

A periodicidade dos relatórios de monitorização deve ser anual. Os relatórios devem ser apresentados igualmente à Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Norte).

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.

Crítérios de avaliação de desempenho:

Para a análise dos resultados deve ser considerado o Anexo XXI relativos aos objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, complementamente e para os parâmetros que não constem desde Anexo deve ser considerado o Anexo XVI do mesmo Decreto-Lei.

Verificando-se desvios, as medidas a adoptar serão, nomeadamente, 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 exploração. Os planos de monitorização podem ser objecto de revisão a pedido do proponente à Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Norte), ou por decisão desta entidade.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

Recursos Hídricos Subterrâneos - Qualidade da Água e Piezometria

Objectivo:

Fornecer evidência objectiva sobre a eventual contaminação das águas subterrâneas e alteração do nível freático.

Parâmetros a monitorizar:

O programa de monitorização deve incluir a avaliação dos seguintes parâmetros: pH, hidrocarbonetos dissolvidos, ferro, manganês, condutividade eléctrica, CQO, CBO₅, oxigénio dissolvido, SST, turvação; e, o nível freático

Locais de amostragem, leitura ou observação:

Dois piezómetros a construir na envolvente próxima da exploração, um localizado a montante e outro a jusante.

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários:

Os constantes do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, ou outros que vierem a ser estabelecidas em legislação que revogue este Decreto-Lei.

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. Os relatórios devem ser apresentados igualmente à Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Norte).

Duração do programa:

O período de monitorização da qualidade da água subterrânea deve ser efectuada 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 impacto. 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. Os planos de monitorização podem ser objecto de revisão a pedido do proponente à ARH Norte, ou por decisão desta entidade. 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.

Qualidade do Ar (Partículas PM₁₀)

Realização de nova campanha de medição de PM₁₀ com o objectivo de controlar os valores de emissão de poeiras para a atmosfera.

A campanha deve ser efectuada junto dos receptores sensíveis mais próximos, no mesmo local onde foi efectuada para a caracterização de referência e deve ser complementada com a medição de parâmetros meteorológicos. Esta campanha deve ter a duração de sete dias, incluindo o fim-de-semana.

A campanha deve ser efectuada no 1º ano de exploração, a qual se prevê (pelos resultados da campanha efectuada em 2009), uma periodicidade quinquenal se não se ultrapassar 80% do valor limite diário de 40 µg/m³, 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 deve coincidir com o período seco (estival), com a actividade normal na unidade extractiva, e com o normal funcionamento de todas as unidades produtivas geradoras de poeiras.

Em situação de reclamação, devem ser efectuadas medições no local em causa imediatamente após a reclamação.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PASTAGEM E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

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 correção.

Ruído

Implementar o plano de monitorização de ruído ambiente definido no EIA

Vibrações

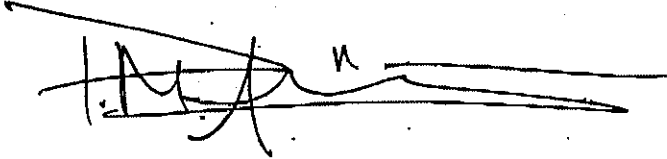
Implementar o plano de monitorização das vibrações definido no EIA. Este plano deve visar a medição periódica dos níveis de vibração junto às edificações mais próximas da pedreira. Deve além disso, no caso de surgirem situações de incomodidade, ser tomadas medidas de minimização que deverão ser aminentemente preventivas, em detrimento de medidas correctivas. Relativamente às medidas preventivas, e na ausência da possibilidade de intervir na realocação e/ou no reforço das estruturas na envolvente, as intervenções deverão passar pelo redimensionamento dos diagramas de fogo, nomeadamente alterando o tipo de explosivo, a proporção dos diferentes tipos de explosivo, o *lay-out* dos furos.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

Validade da DIA:	17 de Outubro de 2013
-------------------------	-----------------------

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

Assinatura:	<p>O Secretário de Estado do Ambiente e Ordenamento do Território</p>  <p><i>Pedro Afonso de Paulo</i></p>
--------------------	--

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 DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
**Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território**

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do parecer emitido pelo AFN, DREN e AdTMAD, emitido pelas entidades consultadas.</p>	<p>1. Aspectos principais do procedimento de AIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Instrução do procedimento em 18/02/2011 (alocado o AIA n.º 2403). 2) Nomeação da CA, em 03/03/2010, composta, ao abrigo do N.º 1 Artigo 9º D.L.197/2005, 8.11, pela APA (alínea a); ARH Norte (alínea b); IGESPAR (alínea d); CCDR Norte (alínea e); LNEG (alínea f); ISA (alínea f); e, FEUP (alínea f) 3) Em reunião realizada em 04/04/2011, a CA deliberou solicitar elementos adicionais, para vários factores ambientais, ao abrigo do n.º 5 do Artigo 13.º D.L. 197/2005, 8.11, ficando o prazo suspenso até à sua entrega, em 09/06/2011. 4) Após recepção e análise dos documentos a CA entendeu declarar a conformidade (30/08/2011). 5) Análise dos pareceres solicitados a entidades externas à CA, cujo resumo se apresenta no ponto 2 do presente Anexo. 6) Análise dos pareceres sectoriais das entidades que compõem a CA. 7) Visita de reconhecimento ao local do projecto, no dia 09/08/2011, em colaboração com a entidade proponente e a equipa que realizou o EIA. 8) Realização da consulta pública e análise dos resultados. 9) Realização de reuniões da CA. 10) Elaboração do parecer da CA, com base nos pontos acima referidos, tendo por finalidade: <ol style="list-style-type: none"> i. prever os impactes no ambiente resultantes da implementação do projecto, e analisar conjuntos de medidas e planos, para os vários factores ambientais, preconizados no EIA e decorrentes da avaliação da CA, que possam minimizar os impactes negativos e/ou potenciar os impactes positivos do projecto, orientada para o apoio à tomada de decisão do MAMAOT. <p>2. Resumo dos pareceres das Entidades externas consultadas</p> <p>A análise dos pareceres externos à CA recebidos não traduz uma posição desfavorável ao projecto. São, no entanto, evidenciadas diversas preocupações sobretudo no que concerne à ocupação de áreas sob regime florestal, às medidas de recuperação paisagística e fenómenos de erosão e instabilidade de vertentes.</p> <p>A AFN é favorável ao projecto condicionado a um conjunto de condicionantes legais relativas a corte de pinheiro e de serem tidas em consideração as medidas constantes do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios (PMDFCI) do Concelho de Boticas. Condiciona ainda o projecto à participação e acompanhamento da AFN, através do serviço regional respectivo - Direcção Regional das Florestas do Norte - no planeamento e execução dos trabalhos; e, em particular, ao pagamento de indemnização devido ao corte/destruição do arvoredo no Perímetro Florestal do Barroso e preservação integral dos sobreiros.</p> <p>A Câmara de Boticas evidencia preocupações no que concerne a riscos de instabilidade de taludes e de erosão hídrica, e efeitos das vibrações causados pelas actividades de desmonte. Assim, aponta para a necessidade de construir uma vala de protecção do aglomerado populacional do Veral, com uma largura que permita a passagem de meios mecânicos, no sentido de promover o desvio das águas de escorrência.</p> <p>A DREN e AdTMAD nada têm a opor ao projecto. A DGEG refere não ser expectável que o projecto gere impactes negativos significativos do ponto de vista dos recursos geológicos, emitindo um parecer favorável ao projecto, desde que adoptadas as medidas e implementados os planos de monitorização propostos.</p> <p>A ANPC foi contactada no sentido da emissão de parecer sobre o projecto em causa. Alertou-se àquele organismo para o facto de o projecto prever o uso de explosivos e para o potencial risco de instabilidade de taludes e outros fenómenos de erosão, na área do projecto e sua envolvente, e que a povoação do Veral se encontra localizada a este da área do projecto e a menores altitudes. Até à data não foi recebido qualquer parecer deste organismo. Deste modo, a CA considerou importante condicionar o</p>
---	--



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, MAR, AMBIENTE E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
 Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
 e do Ordenamento do Território

projecto à adopção de medidas de contenção de fenómenos de erosão, em particular de escorregamento de terras.

Resumo do resultado da consulta pública

A consulta pública decorreu por um período de 25 dias úteis, entre 14/07/2011 e 18/08/2011.

No âmbito desta consulta foram recebidos dois pareceres subscritos pela Junta de Freguesia de Fiães do Tâmega e pela empresa IBERDROLA Generación, SA. As exposições apresentadas não se opõem à implementação do projecto desde que sejam cumpridas algumas condicionantes, destacando-se as medidas de protecção e contenção de fenómenos de erosão hídrica (i.e. construção de uma vala como meio de protecção à povoação de Veral); a apresentação de documento comprovativo de autorização por parte da Assembleia de Compartes para a realização dos trabalhos de exploração; e, adopção de medidas adequadas à preservação da integridade dos aproveitamentos de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões, nomeadamente medidas de prevenção da degradação da qualidade da água das suas albufeiras.

Fuzy e impactos de

A presente DIA é fundamentada no teor do parecer da comissão de avaliação, destacando-se os seguintes aspectos.

A nível geral, a avaliação efectuada permitiu concluir que o projecto provoca, impactes negativos, locais, pouco significativos, resultantes da desflorestação e desmatção, ocupação da área de exploração, do uso de maquinaria e explosivos utilizados no processo extractivo propriamente dito, e expedição do material extraído. Por outro lado, induz uma dinamização da economia local e regional, promovendo o desenvolvimento da região, como a manutenção/instalação de indústrias do sector nas proximidades do projecto, o que num contexto de enfraquecimento progressivo do mercado de trabalho, constituem aspectos positivos.

Ao nível do solo, ecologia e paisagem, a desflorestação e desmatção constituem a principal acção desencadeadora de impactes negativos, contudo considerados pouco significativos dada a maior parte da área do projecto ser ocupada por vegetação com pinheiro bravo com marcas acentuadas de alterações e o reduzido valor ecológico da área de inserção do projecto. Além disso, dado a intervenção se fazer numa área relativamente pequena e localizada, a que acresce a presença de um estrato arbóreo, na envolvente imediata e a área se apresentar pouco exposta a um também reduzido número de observadores potenciais, o impacte será pouco significativo. Considera-se ainda que o impacte induzido sobre estes factores ambientais será minimizado assumindo a articulação do avanço da lavra com a recuperação do solo.

No que diz respeito aos factores geológicos o impacte negativo mais significativo relaciona-se com a escavação resultante do desmonte do depósito mineral a explorar que será na globalidade directo, permanente e irreversível. Por outro lado, considera-se que aproveitamento económico dos recursos naturais endógenos constitui um impacte positivo do projecto.

Os impactes negativos sobre a socioeconomia são no geral em termos de perturbação das populações (vibrações, ruído e poeiras) localizadas junto das vias rodoviárias que servirão de passagem de veículos pesados, e o aumento do risco de acidentes devido à passagem de veículos pesados na vizinhança das mesmas povoações. Contudo este impactes são minimizáveis através das condicionantes e medidas específicas preconizadas no presente documento, nomeadamente a limitação e controle da velocidade dos veículos e máquinas pesadas e a aspersão controlada nas zonas geradoras de poeiras, e controláveis por planos de monitorização da qualidade do ar, ruído e vibrações. Por outro lado, a criação de postos de trabalho (n.º 4) e o contributo para o desenvolvimento da economia local, constituem aspectos positivos socioeconómicos.

Quanto ao ordenamento do território, a principal questão prende-se com o sector de lavra potencial (sector sul) situado em grande parte em área de REN, pelo que a exploração do depósito mineral neste sector carecerá de estar prevista e regulamentada em plano municipal de ordenamento do território, procedimento que deverá ser desencadeado após a obtenção da Declaração de Interesse Municipal.

Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer favorável ao Projecto de



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PASTORAL, AQUICULTURA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
*Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente
e do Ordenamento do Território*

	Exploração na Concessão de Quartzo, Feldspato e Lítio "Veral", condicionado à aplicação das medidas de minimização e condicionantes expressas neste documento.
--	--