

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projecto:	Concessão Mineira Quintas da Mala		
Tipologia de Projecto:	Indústria Extrativa Anexo II, ponto 2, alínea a)	Fase em que se encontra o Projecto:	Projeto de Execução
Localização:	Distrito de Aveiro, Concelho da Mealhada, nas Freguesias de Casal Comba e Barcouço		
Proponente:	Adelino Duarte da Mota, SA		
Entidade licenciadora:	Direção-Geral de Energia e Geologia		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente	Data:	28 de setembro de 2012

Decisão:	<input type="checkbox"/> Favorável
	<input checked="" type="checkbox"/> Favorável Condicionada
	<input type="checkbox"/> Desfavorável

Condicionantes da DIA:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconfiguração do Plano de Lavra, de forma a não serem afetados os Espaços Agrícolas e os Espaços Florestais definidos no PDM de Mealhada em vigor (Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 60/94, com as alterações introduzidas pela RCM n.º 107/2002 e pelo Aviso n.º 21486/2008). 2. Reformulação do Plano Ambiental e Recuperação Paisagística em conformidade com a reconfiguração do Plano de Lavra, e tendo em consideração, também, as medidas de minimização mencionadas em Anexo. 3. Obtenção do reconhecimento de interesse público municipal, para efeitos de afetação de áreas classificadas como REN, tal como determina a Portaria n.º 1356/2008, de 28 de novembro. 4. Implementação das Medidas de Minimização e Compensação e Planos de Monitorização mencionadas na presente Declaração de Impacte Ambiental (DIA). 5. Informar a Autoridade de AIA do início da fase de construção, com 15 dias de antecedência em relação à data prevista, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências na Pós-Avaliação do projeto. 6. Entregar à Autoridade de AIA os relatórios de monitorização com a periodicidade proposta nos respetivos planos.
------------------------	--

Elementos a apresentar à Autoridade de AIA antes do Licenciamento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plano de Lavra reconfigurado, de forma a não serem afetados os Espaços Agrícolas e os Espaços Florestais definidos no PDM de Mealhada em vigor (Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 60/94, com as alterações introduzidas pela RCM n.º 107/2002 e pelo Aviso n.º 21486/2008), tal como previsto na Condicionante 1.
---	---

	2. Plano Ambiental e Recuperação Paisagística reformulado, em conformidade com a reconfiguração do Plano de Lavra, e tendo em consideração, também, as medidas de minimização mencionadas neste Parecer, tal como previsto na Condicionante 2.
--	--

Condições para licenciamento ou autorização do projecto:
Medidas de Minimização
<ol style="list-style-type: none"> 1. Deve efetuar-se a vedação perimetral da área a explorar. 2. As ações do projeto devem circunscrever-se às áreas estritamente necessárias, evitando afetação do coberto vegetal em áreas adjacentes, sendo importante manter e reforçar as cortinas arbóreas de acordo com o que se estabelece no PARP. 3. As operações de desmatamento, destruição do coberto vegetal, limpeza e decapagem dos solos devem ser faseadas, consoante as necessidades de abertura de novas frentes de trabalho, de forma a reduzir, tanto quanto possível, a área de solo a descoberto e a minimizar os fenómenos erosivos e a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, diminuindo assim, a erosão hídrica e o arraste de material em suspensão. 4. Deve proceder-se à limpeza e acondicionamento adequado ou transporte a depósito de todos os resíduos dispersos e de natureza diversa existentes dentro da área de exploração. 5. Toda a vegetação arbustiva e arbórea presente nas áreas não afetadas por movimentos de terras (escavação, aterro ou outras manobras de máquinas) deve ser protegida. O abate de árvores e de arbustos deve limitar-se ao estritamente necessário. 6. Nas ações de desarborização e/ou desmatamento 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-se 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. 7. Nas ações 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. 8. Deve ser realizada a decapagem, de forma faseada, da camada superficial do solo (terra vegetal), possuidora de banco de sementes das espécies autóctones, a qual deve ser removida e depositada em pargas; devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas mas assegurando que é feito em áreas planas e bem drenadas, devendo inclusive ser protegidas contra a erosão hídrica e semeadas, de forma a manter a sua qualidade. 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. 9. 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. 10. Deve ser equacionada a possibilidade de mudança gradual da totalidade ou de parte dos depósitos de inertes (stocks) para áreas de menor cota, eventualmente já exploradas, de forma a minimizar a sua exposição aos ventos e o impacte visual. 11. Nas frentes em que se efetua a extração dos materiais deve ser garantida a estabilidade através de um desmonte com taludes adequados, com as dimensões e metodologias de exploração definidas no Plano de Lavra. O avanço da lavra deve ser desenvolvido em função da orientação das fraturas e da estratificação de modo a garantir maior estabilidade dos taludes em exploração.



12. Os depósitos de materiais devem ter uma dimensão adequada, com declives pouco acentuados e um sistema de drenagem, de modo a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos.
13. Os materiais sobrantes que resultam da exploração da Concessão Mineira, tais como terras vegetais e materiais estéreis devem ser reutilizados na recuperação paisagística da mesma, de acordo com o estabelecido no PARP.
14. As frentes de exploração que sejam postas a descoberto devem ser sujeitas a uma avaliação geológica de modo a identificar eventuais elementos geológicos que possam constituir valores geológicos com interesse patrimonial. O procedimento técnico a adotar deve apontar sempre para a sua preservação e acessibilidade.
15. Deve ser salvaguardada a criação de taludes com pendentes adequadas a uma aplicação adequada do coberto vegetal previsto, por forma a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos e de movimentos de vertente.
16. Caso haja afetação de captações de águas subterrâneas (Poço P1 ou outro em situação idêntica), estas devem ser repostas, se possível por aprofundamento ou por construção de outra noutra lugar a acordar com o(s) proprietário(s). Sendo impossível, o(s) proprietário(s) deve(m) ser indemnizado(s).
17. Deve ser implementada uma rede de drenagem na zona de escavação e de depósito de materiais, de modo a evitar o arraste de materiais pelas águas de escorrência.
18. Deve proceder-se à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à exploração, de forma a manter as normais condições de funcionamento, garantindo o cumprimento dos limites de emissão sonora e assegurando a minimização dos riscos de contaminação dos solos e das águas decorrente de derrames acidentais. A manutenção das máquinas e veículos deve ser efetuada fora da área de exploração.
19. Não deve ser permitida a deposição de qualquer tipo de resíduos na área de exploração.
20. Devem ser construídas valas de drenagem e decantação das águas de escorrência, durante a exploração, sempre que se verifiquem no terreno situações de arraste de partículas.
21. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo (por exemplo óleos e/ou combustíveis resultantes de eventuais acidentes/derrames dos equipamentos), deve proceder-se à recolha e tratamento adequado do solo e/ou água contaminada, se necessário com o auxílio de um produto absorvente adequado, e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
22. No caso da utilização no PARP de composto, este deve ser maturado.
23. A compostagem dos resíduos vegetais deve ser efetuada em local impermeável, de modo a que haja controlo sobre o tratamento e destino final dos lixiviados formados nesta operação.
24. Não devem ser utilizados adubos facilmente mobilizáveis pela água, nem fitossanitários, de modo a evitar a deterioração dos Recursos Hídricos.
25. Qualquer descarga de água procedente da zona de exploração deve ser precedida de título de utilização, solicitado à ARHC.
26. Deve proceder-se à transmissão de informação prévia e adequada à população relativa ao planeamento dos trabalhos, por via das respetivas Juntas de Freguesia.
27. A aquisição de bens e serviços, quando necessário, deve realizar-se à escala local.
28. Todos os veículos de transporte de inertes devem circular sempre com a carga devidamente protegida por uma lona.
29. A circulação de máquinas pesadas e de outras viaturas deve ser condicionada às zonas de trabalho e aos acessos previamente definidos.
30. Os trajetos de transporte devem ser frequentemente regados, devendo a frequência de rega ser superior nas épocas secas e nos dias de ventos mais fortes.
31. A velocidade de circulação dos veículos deve ser limitada de forma a evitar a geração de poeiras nos dias secos (entre 10 e 30 km/h).

32. A circulação de máquinas e de outras viaturas deve ser condicionada às zonas de extração e aos acessos construídos, evitando uma maior afetação do coberto vegetal nas zonas adjacentes.
33. Deve proceder-se à reposição dos pavimentos cuja causa da degradação seja imputável à circulação de máquinas e viaturas afetas ao projeto.
34. Deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico integral de todas as operações que impliquem movimentações de terras durante as fases de desmatação e decapagem (até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis). Este acompanhamento deve ser garantido, igualmente, caso seja necessário proceder à abertura de novos caminhos.
35. Os trabalhos, durante a fase preparatória e fase de exploração, poderão ficar suspensos, caso sejam encontrados vestígios arqueológicos. O arqueólogo fica também obrigado a comunicar de imediato ao IGESPAR, IP 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 afetadas têm que ser integralmente escavadas antes de serem devolvidas à exploração.
36. Deve efetuar-se a sinalização e vedação permanente das ocorrências patrimoniais que possam surgir durante os trabalhos e que se situem a menos de 100m da frente de exploração e seus acessos, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto enquanto se efetuam os trabalhos arqueológicos.

Plano Ambiental e Recuperação Paisagística

O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística deve ser corrigido/reformulado e apresentado à Autoridade de AIA, para aprovação prévia ao Licenciamento, tendo em consideração as condicionantes de aprovação do projeto, nomeadamente a exclusão dos Espaços Agrícolas e dos Espaços Florestais do Plano de Lavra, e os 20 anos da fase de exploração, devendo atender aos seguintes aspetos:

Ações a implementar a curto prazo - 1ª Fase

- A área perturbada na faixa paralela à EN 616 deve ser recuperada no curto prazo considerando uma faixa mínima de 20 m. Deve recorrer-se à criação e modelação de um cordão de terras na continuação do existente, como forma de conter o impacto visual assegurando continuidade física em termos de altura com o existente. A pente dos taludes (do lado da estrada e do lado da exploração/taludes) deve ser igual ou inferior a 1/2 (V:H) em toda a sua extensão, e o talude deve ser modelado segundo um perfil sinusoidal, interrompido apenas pelo acesso principal existente, como forma a potenciar a instalação da vegetação natural e a autóctone a plantar.
- Para consolidação do cordão de terras de proteção e para a criação de uma barreira visual vegetal deve proceder-se a plantações em forma de maciços estratificados (árvores e arbustos), multiespecíficas, mais densas e efetivas no seu propósito. As espécies a plantar devem apresentar portes mais significativos à data de plantação, para que o seu efeito se faça sentir a mais curto prazo.
- Deve ser constituída uma cortina arbórea e arbustiva junto ao caminho, no limite sul e oeste da área de exploração.
- Os exemplares arbóreos e arbustivos autóctones devem apresentar um porte já significativo devendo os primeiros ser tutorados e mantidos nos primeiros anos, de acordo com Plano de Manutenção a aplicar.

Durante a exploração e fase de desativação - 2ª Fase

- Os patamares e taludes associados devem ser recuperados assim que cesse a exploração em cada um desses níveis/cota, sempre em respeito da segurança dos trabalhos que se desenvolvam no nível ou níveis inferiores.
- Cada patamar deve estabelecer uma pente de 20% para dentro, de forma a possibilitar a colocação de maior volume de terras vegetais e assegurar quer a estabilidade das terras (estéreis e vegetal) colocadas em fase de recuperação, quer a viabilidade das plantações propostas.
- O acabamento final das superfícies das bancadas e dos taludes deve ser realizado de forma a 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 bancadas superiores, de maior cota e potencialmente mais expostas visualmente, devem ser alvo de uma modelação mais suave. Para além da superfície texturada dos taludes, devem estes ainda ser modelados com pendentes mais suaves do que as propostas, devendo procurar viabilizar uma pendente que faça a transição com o terreno existente.
- Sobre o depósito de estéreis a colocar no tardo do talude e ao longo do patamar, para além da camada de terra vegetal de cobertura prevista, deve igualmente prever-se a existência de bolsas de terra vegetal com sensivelmente um volume de 1 m³ de terra vegetal, espaçadas de 5 a 6m, para permitir a plantação de árvores.
- O aterro até às cotas previstas no PARP deve assegurar, pelas suas características de granulometria, composição, camadas, e níveis de compactação, a não ocorrência de formação de camadas impermeas com consequente acumulação de água à superfície.
- Deve equacionar-se proceder à modelação final da superfície do terreno após o enchimento, de forma mais orgânica (em relevo irregular) e não de nível e mais artificializada, assegurando no entanto uma drenagem eficaz, de forma a não criar zonas depressionárias no terreno, que constituam bacias de acumulação de água e comprometam a vegetação proposta.
- A recuperação destas áreas deve incluir 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.
- Após a modelação final de todas as áreas (plataforma, taludes e bancadas) deve proceder-se a uma sementeira inicial de herbáceas em toda a superfície, seguida de sementeira arbustiva.
- Nas banquetas superiores, potencialmente mais expostas visualmente, devem ser plantadas árvores e arbustos autóctones, de forma a constituir uma cortina vegetal estratificada e multiespecífica. Estes exemplares devem apresentar um porte já significativo à data de plantação, devendo os mesmos ser tutorados.

Espécies vegetais a utilizar

- O Plano de Plantação deve incluir, em particular na faixa arbóreo-arbustiva perimetral, as espécies autóctones locais ou as constantes do número 3 do art.º 25.º do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL), para as Sub-regiões homogéneas Gândaras do Norte (Decreto Regulamentar n.º 11/2006, de 21 de julho. DR n.º 140, Série I). Igualmente deve considerar as Metas propostas de acordo com o n.º 4 do art.º 36.º da Secção II. A proposta de plantação para o estrato arbóreo não deve restringir-se ao *Pinus pinaster*, devendo inclusivamente ser evitada face ao grave problema do Nemátodo e da Processionária. Assim, é recomendável a utilização das espécies de porte arbóreo elencadas e sugeridas no PROF-CL pelo que, a plantação deve apresentar maior diversidade de espécies e proporções 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, como a faixa junto à EN 616. Deve atender-se inclusive à necessidade de considerar a utilização de:
 - Espécies, dentro das referidas no PROF, com crescimento mais rápido nas situações mais prementes na recuperação.
 - Espécies da flora local e autóctone, como os carvalhos constantes no levantamento realizado no âmbito do EIA.
 - Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias.
 - Sob pretexto algum devem ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.

Plano de Sementeira e Plantação

- Os *layouts* apresentados nas peças desenhadas do PARP - Modelação e Sementeira e Perfis, no que se refere às espécies a utilizar, devem ser reavaliados, tendo em consideração as orientações referidas e as pretensões consagradas no PROF Cento Litoral para a Sub-região homogénea Gândara Norte.

Mapa de Quantidades

- Dado que nas situações mais sensíveis, como a faixa junto à EN 616, devem ser utilizados elementos vegetais com dimensões e porte superiores à generalidade do material vegetal utilizado nas restantes intervenções, devem ser indicadas expressamente as espécies, as dimensões e as quantidades do material vegetal (exemplares arbóreos e arbustivos) a utilizar nas diversas situações.

Plano de Manutenção/Monitorização

- O PARP deve incluir 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 e cortes de vegetação - a executar durante a exploração nas sucessivas recuperações e após a desativação nos dois anos seguintes, de forma a garantir uma correta instalação e um desenvolvimento eficaz da vegetação proposta.
- Devem ser previstas e implementadas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária - vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso - pisoteio, herbívoros, veículos - para os locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural e proteger as espécies vegetais em instalação e em crescimento. A vedação deve contudo acautelar o efeito barreira para a fauna prevendo uma altura e tipo de malha adequada.
- Deve ser feito o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação. Durante esta fase, devem ser tomadas medidas corretivas de zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, principalmente em taludes, decorrentes da drenagem superficial.
- Em todas as situações referidas de plantação de vegetação devem ser asseguradas 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, dado que os períodos quentes não ocorrem apenas no período estival convencional (Verão).
- Na eventualidade de não se obterem bons resultados na sementeira deve equacionar-se proceder a uma hidrossementeira face à fraca cobertura resultante da primeira aplicação, em particular nos taludes.
- Toda a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras, deve respeitar os critérios (porte e dimensões) definidos diferenciadamente para cada situação a estabelecer no PARP e no Plano de Manutenção.

Medida de Compensação

- Devem apoiar-se projetos locais de educação e de sensibilização ambiental da iniciativa das Juntas de Freguesia Escolas ou Associações ligadas ao ambiente.

Planos de Monitorização

1. Recursos Hídricos

Qualidade da água superficial:

Objetivos:

- Comparar os dados previsionais apresentados no Estudo de Impacte Ambiental com os verificados durante e após a



execução do projeto.

- Fornecer evidência objetiva sobre a eventual contaminação das águas superficiais.
- Verificar a boa execução das medidas de minimização propostas no EIA.
- Identificar as possíveis situações para as quais sejam necessárias medidas de minimização e identificar essas medidas.
- Em situações de reclamação, devem ser efetuadas avaliações no local em causa imediatamente após a reclamação. Esse local deverá ser incluído no conjunto dos pontos a monitorizar.

Parâmetros a monitorizar:

Condutividade elétrica, oxigénio dissolvido, pH, sólidos suspensos totais, hidrocarbonetos totais, óleos e gorduras, CQO, CBO5, coliformes fecais e coliformes totais.

Deve efetuar-se monitorização visual da drenagem perimetral, de modo a que se necessário sejam executadas as operações de manutenção que garantam o seu bom desempenho no período das chuvas.

Locais de monitorização:

Nos afluentes à ribeira da Lendiosa e à ribeira de Gandra.

Caso haja reclamações, esses pontos devem também ser monitorizados.

Os locais de amostragem P1 e P2 devem situar-se mais próximos do local de exploração. O local P2 deve situar-se a montante da estrada municipal, de modo que a água amostrada não sofra o efeito desta via. As coordenadas destes pontos devem ser mencionadas no primeiro Relatório e sempre que possível, devem manter-se nas monitorizações subsequentes, de modo a permitir a comparação dos valores.

Técnica e métodos de análise:

De acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

Medidas de gestão ambiental:

Se no decorrer da monitorização se verificarem concentrações elevadas de poluentes, deverá ser analisada a sua origem e implementadas medidas de minimização.

Periodicidade de monitorização:

A periodicidade da amostragem a realizar deverá ser trimestral (sempre que exista caudal). Quando nos locais a amostrar não houver caudal, tal deve ser referido no Relatório.

Relatório de monitorização:

Na execução da monitorização os resultados obtidos serão apresentados em Relatórios periódicos para cada uma das campanhas efetuadas, devendo os Relatórios ser anuais. Os Relatórios deverão cumprir o Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril. No futuro, o Plano de Monitorização poderá ser alterado, após solicitação do proponente e tendo em atenção o registo histórico. Sempre que a ARHC considerar necessário deve proceder-se à sua revisão.

Duração do programa:

O período de monitorização da qualidade da água superficial deve abranger toda a fase de exploração.

Critérios de Avaliação do desempenho:

Para a análise dos resultados deve ser considerado o Anexo XXI relativo aos objetivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto,

Complementarmente e para os parâmetros que não constem deste Anexo devem ser considerados o Anexo XVI do mesmo Decreto-Lei.

Se se verificarem desvios as medidas a adotar serão, nomeadamente, de reforço da inspeção 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.

2. Qualidade e disponibilidade da água subterrânea:

Objetivos:

- Comparar os dados previsionais apresentados no Estudo de Impacte Ambiental com os verificados durante e após a execução do projeto.
- Fornecer evidência objetiva sobre a eventual contaminação das águas e a eventual alteração do nível da água subterrânea.
- Verificar a boa execução das medidas de minimização propostas no EIA.
- Identificar as possíveis situações para as quais sejam necessárias medidas de minimização e identificar essas medidas.

Parâmetros a monitorizar:

Condutividade elétrica, pH, sólidos suspensos totais, hidrocarbonetos totais, óleos e gorduras, CQO, CBO5 e o nível da água subterrânea.

Locais de monitorização:

Nos poços inventariados P1 e P6.

Coordenadas geográficas do sistema WGS84 dos pontos de monitorização da qualidade da água subterrânea.

Longitude / Latitude:

Poço 1 -08° 27' 39,580" / 40° 19' 44,042"

Poço 6 -08° 27' 33,999" / 40° 19' 28,788"

Técnica e métodos de análise:

De acordo com o Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de agosto.

Medidas de gestão ambiental:

Se no decorrer da monitorização se verificarem concentrações elevadas de poluentes, deverá ser analisada a sua origem e implementadas medidas de minimização.

Periodicidade de monitorização:

A periodicidade da amostragem a realizar deverá ser semestral efetuada em época de águas baixas e época de águas altas, se possível sempre nos mesmos meses.

Relatório de monitorização:

Na execução da monitorização os resultados obtidos serão apresentados em Relatórios anuais. Os Relatórios deverão cumprir o Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril.

Duração do programa:

O período de monitorização da qualidade da água superficial deve abranger toda a fase de exploração.

Critérios de Avaliação do 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.

Se se verificarem desvios as medidas a adotar serão, nomeadamente, identificar as fontes de poluição e intervir sobre as mesmas de modo a minimizar o impacto.

3. Qualidade do Ar

Objetivos:

Deve realizar-se uma campanha de monitorização de partículas (PM10), a qual deve atender às diretrizes do Ex-Instituto do Ambiente. A campanha deve ser realizada durante o período de tempo seco e de trabalho efetivo da Concessão Mineira.

Parâmetros:

Concentração de partículas em suspensão PM10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Locais:

Recetores sensíveis mais próximos.

Periodicidade:

A periodicidade do mesmo deve ser estabelecida de acordo com os resultados obtidos na campanha a realizar e com base nos critérios da APA - Metodologia para a monitorização de níveis de partículas no ar ambiente em pedreiras.

Critério de Avaliação:

Valores limite estabelecidos no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro - condicionado aos resultados obtidos na referida campanha. Caso não seja ultrapassado 80% do valor limite ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), em 50% do período de amostragem, só será necessária nova campanha de monitorização daí a 5 anos. Caso os valores sejam ultrapassados, a monitorização deve ser anual.

4. Ambiente Sonoro

Objetivos:

- Comparar os dados previsionais apresentados no Estudo de Impacte Ambiental com os verificados durante e após a execução do projeto.
- Verificar a boa execução das medidas de minimização propostas no EIA.
- Avaliar a conformidade dos valores determinados com os estabelecidos no Regulamento Geral do Ruído, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, e outros critérios de avaliação.
- Identificar as possíveis situações para as quais sejam necessárias medidas de redução de ruído adicionais e identificar essas medidas.
- Em situações de reclamação, devem ser efetuadas medições acústicas no local em causa imediatamente após a reclamação. Esse local deverá ser incluído no conjunto dos pontos a monitorizar.

Parâmetros a monitorizar:

LAeq em dB(A) e espectro em terço de oitavas. Deverá ser analisado o cumprimento do critério da exposição máxima e o critério de incomodidade.

Locais de monitorização:

Junto às habitações mais próximas correspondente aos pontos 1 (EM616) e 2 (Quintas de Mala). Caso haja reclamações, esses pontos devem também ser monitorizados. Caso o recetor sensível esteja também sujeito à influência sonora significativa de outras fontes, deverá haver um ajuste na localização do ponto de monitorização de forma a minimizar aquelas influências.

Técnica e métodos de análise:

Os trabalhos deverão ser efetuados de acordo com o Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro (Regulamento Geral do Ruído) e com as especificações constantes das normas NP ISO 1996:2011 (partes 1 e 2) e ISO 9613-2:1996. Deve ainda ter-se em conta a Circular Clientes n.º 2/2007 do Instituto Português de Acreditação, relativa à representatividade das amostragens de acordo com o RGR.

Medidas de gestão ambiental:

Se no decorrer da monitorização se verificarem níveis sonoros anómalos, deverá ser analisada a sua origem e implementadas medidas de minimização.

Periodicidade de monitorização:

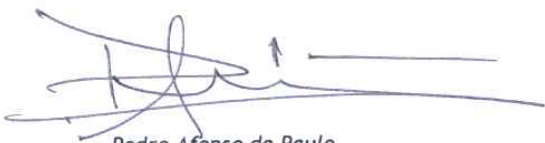
A periodicidade da amostragem a realizar deverá ser de 3 em 3 anos e as medições deverão realizar-se durante o período em que ocorre a extração.

Relatório de monitorização:

Na execução da monitorização os resultados obtidos serão apresentados em Relatórios periódicos para cada uma das campanhas efetuadas. Para os anos seguintes será seguida uma metodologia idêntica àquela, com salvaguarda da inclusão de quaisquer elementos novos determinados pela evolução da situação. Os Relatórios deverão cumprir o Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril. Na elaboração do Relatório de monitorização deve ser consultado o documento "Notas Técnicas para Relatórios de Monitorização de Ruído - Fase de Obra e Fase de Exploração" publicado em novembro de 2009 e disponível no portal da APA.

Validade da DIA:	28 de setembro de 2014
-------------------------	------------------------

Entidade de verificação da DIA:	Agência Portuguesa do Ambiente
--	--------------------------------

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

ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p>O procedimento de avaliação contemplou o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análise da Conformidade do EIA - solicitação, no âmbito da avaliação da conformidade do EIA, de elementos adicionais nos seguintes capítulos/fatores ambientais/documentos: Descrição do Projeto, Objetivos, Justificação e Antecedentes do Projeto, Evolução Previsível na Ausência de Projeto; Geologia - Geomorfologia, Recursos Minerais, Recursos Hídricos, Ruído, Solo e Capacidade de Uso, Ordenamento do Território/Condicionantes, Paisagem e Resumo Não Técnico. ▪ Análise do Aditamento ao EIA, remetido pelo proponente. ▪ Declaração da Conformidade do EIA, a 30 de abril de 2012. ▪ Nova solicitação de esclarecimentos sobre a Descrição do Projeto, Objetivos, Justificação e Antecedentes do Projeto e sobre o fator Paisagem. ▪ Análise dos Elementos Adicionais remetidos pelo proponente. ▪ Solicitação de Pareceres Externos, dadas as afetações em causa e, de forma a complementar a análise da CA, às seguintes entidades: Autoridade Florestal Nacional (AFN), Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), Direcção Regional de Economia do Centro (DRE/C), Rede Eléctrica Nacional (REN), Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro (DRAP/C). Estes Pareceres encontram-se no Anexo I ao Parecer da CA. ▪ Realização de uma visita ao local de implantação do projeto, no dia 30 de maio de 2012. Estiveram presentes os representantes da CA, da DGEG, do proponente e da empresa que elaborou o EIA. O representante da ARHC efetuou a visita no dia 28 de maio de 2012. ▪ Análise técnica do EIA, com o objetivo de avaliar os impactes do projeto e respetivas alternativas e a possibilidade dos mesmos serem minimizados/potenciados. A apreciação dos fatores ambientais foi efetuada de acordo com os pareceres emitidos pelas entidades que constituem a CA: a ARHC emitiu parecer sobre Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos, o IGESPAR sobre Património, a CCDRC sobre Qualidade do Ar, Uso do Solo, Ordenamento do Território/Condicionantes, Sócio-Economia e Ecologia, o LNEG sobre Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, a UTAD sobre Paisagem, apesar de esta entidade ter sido nomeada para avaliar o fator Ruído não emitiu parecer. ▪ Realização da Consulta Pública, no âmbito da qual foi recebido um Parecer. ▪ Realização de reuniões de trabalho, com o objetivo de verificar a conformidade do EIA; analisar o projeto e os respetivos impactes; analisar os contributos sectoriais das várias entidades da CA, e os pareceres solicitados a entidades externas à CA; definir os fatores ambientais determinantes para a avaliação do projeto; analisar os resultados da consulta pública; e identificar as Condicionantes, Medidas de Minimização e Planos de Monitorização a implementar. ▪ Elaboração do Parecer Final da CA.
<p>Resumo do resultado da consulta pública:</p>	<p>Em cumprimento do disposto no artigo 14º do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de novembro, procedeu-se à Consulta Pública do Projeto “Concessão Mineira Quintas da Mala”, a qual decorreu de 16 de maio a 15 de junho de 2012, durante 22 dias úteis.</p> <p>O Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico, foi disponibilizado</p>

	<p>para consulta nos seguintes locais:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agência Portuguesa do Ambiente. ▪ Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. ▪ Câmara Municipal da Mealhada. <p>O Resumo Não Técnico foi disponibilizado para consulta nas Juntas de Freguesia de Casal Comba e Barcouço.</p> <p>No âmbito da Consulta Pública foi recebido um parecer, enviado pela <i>Rede Ferroviária Nacional REFER EPE</i>, no qual esta entidade informa que o Projeto em causa não interjeta qualquer área da Rede Ferroviária Nacional existente ou prevista nem qualquer corredor da Linha de Alta Velocidade pelo que nada tem a dizer sobre o mesmo.</p>
--	---

<p>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</p>	<p>O projeto em avaliação, em fase de Projeto de Execução, denominado Concessão Mineira "Quintas da Mala" localiza-se nas freguesias de Casal Comba e Barcouço no distrito de Aveiro, concelho da Mealhada.</p> <p>O seu principal objetivo consiste na extração de caulino numa área de escavação com 6,1 ha, a qual se insere numa área de exploração proposta de 12,8 ha e numa área de concessão com 379,4 ha. O caulino é um recurso escasso e de grande importância para os diversos setores da indústria cerâmica, nomeadamente a cerâmica estrutural e de acabamento.</p> <p>Prevê-se com a implementação do projeto uma extração de 503 852 m³ de areias caulíferas, da qual resultará uma produção anual de cerca de 6 046 t de caulino. Estima-se, durante o período de vida útil da Concessão, de 20 anos, que da exploração do Projeto resultem as seguintes quantidades de produtos a comercializar: 120 925 t de caulino, 1 015 766 t de areia e 268 721 t de argila.</p> <p>Na área de implantação do projeto existe uma Pedreira licenciada, em 2004, pela Direção Regional da Economia do Centro denominada "Mala", a qual tem uma área licenciada de 4,9 ha. De acordo com a informação do EIA esta Pedreira tem uma área intervencionada de 7,5 ha e de acordo com a Licença de Exploração de Pedreira emitida pela DRE C apresenta uma produção anual prevista de 15 000 t/ano de argila e 10 000 t/ano de areia. Encontra-se atualmente em exploração, referindo o proponente que será encerrada quando concedida a Concessão. A Pedreira, de acordo com o Plano de Lavra integra-se na sua totalidade na área de exploração do projeto e em parte na área de escavação da Concessão Mineira. No âmbito da evolução previsível da área na ausência do projeto, é mencionado pelo proponente que a não implementação da Concessão Mineira Quintas da Mala não irá implicar o abandono da Pedreira existente, prevendo-se a continuação da atividade na mesma e a implementação do Plano de Recuperação Paisagística é medida que forem libertadas áreas.</p> <p>Na envolvente e no interior da área de estudo, para além da mencionada Pedreira, ocorrem, também, usos agrícolas, onde predomina a vinha e o olival em áreas de pequena dimensão nos vales dos principais cursos de água e, florestais, predominantemente, de produção de eucalipto e pinheiro bravo.</p> <p>Em termos de recetores sensíveis verifica-se a presença de uma habitação localizada na proximidade da atual Pedreira, junto à EM616, que margina a Este a área de exploração do projeto. Na envolvente imediata estão localizados os aglomerados urbanos de "Mala", "Quintas da Mala" e "Lamarão".</p>
--	---

A área de implantação do Projeto não se encontra abrangida por nenhuma área sensível de acordo com o estabelecido na alínea b) do Art.º 2º do Decreto-Lei nº 69/2000, de 3 de maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 197/2005, de 8 de novembro, nomeadamente Áreas Protegidas, Sítios da Rede Natura 2000, Zonas Especiais de Conservação, Zonas de Proteção Especial e Áreas de Proteção dos Monumentos Nacionais e de Imóveis de Interesse Público.

O acesso ao local do projeto faz-se diretamente pela EM616, a qual estabelece a ligação com o IC2/EN1, que liga Mealhada a Coimbra. Esta via, por sua vez estabelece ligação com a AE1/IP1.

O método de desmonte previsto será através do arranque mecânico a céu-aberto, sendo a profundidade máxima escavada de 31 m e a cota de fundo de 94 m.

O Plano Ambiental e Recuperação Paisagística será implementado à medida que são libertas as frentes de desmonte, sendo a recuperação realizada à medida que existam vertentes onde a exploração já tenha sido concluída.

Não são apresentadas alternativas de localização, no EIA, uma vez que de acordo com o proponente a área do projeto corresponde ao local de ocorrência da matéria-prima. Refere, também, o proponente que a exploração é em termos técnicos bastante simples, pelo que não são apresentadas alternativas aos métodos propostos.

Tendo em consideração as características do projeto e do local onde se implantará, bem como a avaliação dos vários fatores ambientais efetuada pela CA, o conteúdo dos Pareceres Externos solicitados e o Parecer recebido no âmbito da Consulta Pública, consideraram-se fatores fundamentais para o apoio à tomada de decisão, a Geologia/Geomorfologia, a Qualidade do Ar, a Paisagem, o Ordenamento do Território e a Socio-Economia.

Os impactes positivos irão ocorrer ao nível da Socio-Economia, de forma cumulativa, pela existência de um reforço do produto industrial local e regional, assim como pelo inerente reforço do aproveitamento dos recursos naturais endógenos.

Os principais impactes negativos do projeto ocorrerão ao nível da Geomorfologia, pelo impacte criado pela depressão escavada, em que o desmonte do maciço irá ampliar uma área escavada já existente cuja dimensão e geometria resulta da delimitação do jazigo mineral e do aproveitamento do recurso. A execução desta escavação irá provocar uma alteração na geomorfologia que não será totalmente reposta no final do projeto já que o PARP não prevê a reposição das cotas originais. Assim, o impacte da depressão escavada na geomorfologia consistirá num impacte negativo muito significativo, localizado, permanente de magnitude moderada; e da Geologia, pelo impacte na estabilidade do maciço, onde a integridade estrutural do maciço rochoso, com implicações diretas na segurança de pessoas, animais e bens, poderá ser posta em risco com a exploração das frentes referentes ao Plano de Lavra. O conhecimento em pormenor da estrutura do maciço, nomeadamente das orientações da rede de fraturas e da estratificação é essencial para o correto planeamento do avanço da lavra de modo a prevenir movimentos de terreno. A probabilidade de ocorrência destes fenómenos é função da metodologia do Plano de Lavra. Este impacte é negativo e direto, sendo a sua magnitude função das consequências que daí advierem.

No âmbito da Qualidade do Ar, salienta-se como o impacte negativo mais significativo resultante da fase de exploração, as emissões difusas de partículas (poeiras), diretamente associado à atividade de extração, do transporte da matéria-prima e da ação do vento nas áreas decapadas.

Ao nível da paisagem, a fase de exploração implicará alterações da mesma pelas

perturbações e impactes decorrentes da natureza deste tipo de atividade. O facto da exploração, desativação e recuperação final se fazerem numa escala temporal relativamente elevada (20 anos) significa que se está perante uma perturbação duradoura no tempo, ainda que estas estejam previstas ocorrerem faseadamente. Durante a exploração, o impacte visual potencial, comparativamente à atual situação, será mais significativo, não só porque há um aumento gradual da área atualmente perturbada e também mais intenso, como há um aumento de área, de onde essa mesma perturbação será potencialmente visível. A continuação da exploração e o aumento da sua área de exploração implicará assim impactes negativos na Paisagem, que se sentirão não só na área de implantação, mas também na sua envolvente. A área de exploração irá constituir-se como uma intrusão visual na área de estudo, em virtude do seu forte carácter artificial e permanente.

Em termos de Ordenamento do Território a área de exploração (12,8 ha), de acordo com a planta de Ordenamento do PDM de Mealhada em vigor (Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 60/94, com as alterações introduzidas pela RCM n.º 107/2002 e pelo Aviso n.º 21486/2008), abrange as seguintes categorias de espaço: *Espaços de Indústrias Extractivas* e *Espaços Agrícolas* e *Espaços Florestais*. No entanto, no que concerne à afetação de áreas integradas nos *Espaços Agrícolas* (artigos 17.º, 18.º e 19.º) e em *Espaços Florestais* (20.º e 21.º), a regulamentação em vigor não autoriza o desenvolvimento da atividade extrativa nestes espaços. Desta forma, considera-se que o projeto não poderá ser desenvolvido em área situada para além da área delimitada no PDM de Mealhada, em vigor, como *Espaços de Indústrias Extractivas*, constituindo uma atividade interdita nos restantes espaços envolventes (agrícolas e florestais), nos termos do Regulamento.

Relativamente à conformidade do projeto com as servidões administrativas e restrições de utilidade pública, o projeto afeta áreas pertencentes ao regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN) (D.L. n.º 166/2008, de 4 de novembro), o qual admite em situações excecionais e fundamentadas, no ecossistema em presença, "Áreas estratégicas de proteção e recarga de aquíferos", a prospeção geológica e a exploração de recursos geológicos. No entanto, a sua viabilização implica que tais atividades estejam previstas e regulamentadas no Plano Municipal de Ordenamento do Território, tal como determina a Portaria n.º 1356/2008, de 28 de novembro, e além disso que sejam reconhecidas pela autarquia como revestindo interesse público municipal. Na presente situação de ordenamento do território municipal, definida no PDM em vigor e na regulamentação aplicável, não se verifica a totalidade da previsão e regulamentação (nos *Espaços Agrícolas* e nos *Espaços Florestais*), pelo que também sob o ponto de vista da aplicação do regime jurídico da REN, a viabilidade excecional fica prejudicada pela não conformidade com o PDM de Mealhada em vigor.

Assim, considera-se que o Projeto só poderá ser viabilizado nos *Espaços de Indústrias Extractivas*, e se for obtido o reconhecimento de interesse público municipal, para efeitos de afetação de áreas classificadas como REN, tal como determina a Portaria n.º 1356/2008, de 28 de Novembro.

Face ao acima exposto, emite-se DIA favorável condicionada para o projeto "Concessão Mineira Quintas da Mala".