



## DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

Identificação			
Designação do Projeto:	Concessão da Exploração de Caulino de Vale Salgueiro/Aguadalto		
Tipologia de Projetos:	Anexo II, n.º 2, alínea a)	Fase em que se encontra o Projeto:	Projeto de Execução
Localização:	Concelho da Águeda, freguesia de Aguada de Cima		
Proponente:	Rodrigues & Rodrigues, Lda		
Entidade Licenciadora:	Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)		
Autoridade de AIA:	Agência Portuguesa do Ambiente, IP	Data: 15 de outubro de 2012	

Decisão	Favorável Condicionada
---------	------------------------

Condicionantes	<p>A1) O Plano de Lavra deverá respeitar e dar cumprimento às zonas de defesa estabelecidas no anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, nomeadamente em relação aos prédios rústicos vizinhos e a caminhos públicos.</p> <p>A2) Ainda que não se encontre projetada qualquer utilização do domínio hídrico, caso venha a ocorrer a utilização dos recursos hídricos, nomeadamente descarga de efluentes líquidos ou captação de água, a mesma deve ser precedida da obtenção do respetivo título de utilização a emitir pela ARH Centro, IP, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio.</p> <p>A3) Em sede de licenciamento proceder à entrega do comprovativo da autorização concedida pela tutela do património cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de exploração da pedreira.</p> <p>A4) Proceder à reformulação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) apresentado, conformando-o com os aspetos a seguir indicados em C), apresentando-o à Autoridade de AIA (Agência Portuguesa do Ambiente, IP) para validação, previamente ao licenciamento/autorização do projeto.</p> <p>A5) Garantir o cumprimento das disposições legais nas matérias a seguir indicadas, contactando a Autoridade Florestal Nacional sempre que necessário:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Proteção aos povoamentos de sobreiro (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de Junho).</li><li>• Obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha (Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio e do Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio).</li><li>• Medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro (Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de Agosto).</li><li>• Garantia da proteção de pessoas e bens contra incêndios (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, em particular nos artigos 15.º e 30.º, e medidas constantes no plano de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) dos concelhos de Anadia e Águeda).</li></ul>
----------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantamento da proibição de utilização, pelo prazo de 10 anos, de terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, não incluídos em espaços classificados em planos municipais de ordenamento como urbanos (n.º 5 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei n.º 54/91, de 8 de Agosto, Decreto-Lei n.º 34/99, de 5 de Fevereiro e Decreto-Lei n.º 55/2007, de 12 de Março).</li> </ul> <p>A6) Proceder à gestão adequada dos resíduos de extração produzidos na concessão Vale Salgueiro/Aguadalto, em conformidade com as disposições do Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de Fevereiro (que estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais), e que englobam os materiais do fino horizonte de solo vegetal e do horizonte gresoso considerado estéril (Formação da Gandra) sobrejacentes ao maciço areno-argiloso a desmontar.</p> <p>A7) Proceder à gestão adequada dos resíduos industriais que serão produzidos pelas atividades a desenvolver, e que importa armazenar, tratar, valorizar e eliminar, em consonância com a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos (Decreto-Lei n.º 178/2006 de 5 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, e demais legislação em matéria de fluxos específicos de resíduos, quando aplicável).</p>
--	---

<p>Elementos a apresentar à Autoridade de AIA previamente ao licenciamento/autorização do projecto</p>	<p>B1) Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) reformulado, atendendo aos aspetos adiante referidos em C).</p>
--	---

Condições para licenciamento ou autorização do projecto:	
<b>C) Reformulação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP)</b>	
Proceder à reformulação do PARP, tendo em conta os seguintes aspetos:	
<b>Modelação do Terreno</b>	
<u>Taludes e Banquetas</u>	
C1) Os patamares e taludes associados deverão ser recuperados assim que cesse a exploração em cada um dos níveis/cota, e de acordo com o zonamento/faseamento estabelecido, sempre em respeito com a segurança dos trabalhos que se desenvolvam no nível, níveis inferiores ou na envolvente.	
C2) As bancadas superiores, devem ser alvo de uma modelação mais suave. Para além da superfície texturada dos taludes, deverão ainda ser modelados com pendentes mais suaves do que as propostas, devendo procurar viabilizar pendentes próximas e inferiores a 45%.	
C3) Cada patamar deve estabelecer uma pendente 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.	
C4) O acabamento final das superfícies das bancadas e dos taludes, deverá 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.	
C5) Sobre o depósito de estéreis a colocar no tardo dos taludes e ao longo dos patamares/banquetas, para além da camada de terra vegetal de cobertura prevista, devem igualmente prever-se bolsas de terra vegetal com sensivelmente um volume de 1 m <sup>3</sup> de terra vegetal, espaçadas de 5 a 6 m, para permitir a plantação de árvores.	
C6) Após a modelação final das banquetas, deverá proceder-se a uma sementeira inicial de herbáceas em toda a superfície, seguida de sementeira arbustiva.	
C7) Nas banquetas superiores, potencialmente mais expostas visualmente, deverão ser plantadas árvores e arbustos autóctones, de forma a constituir uma cortina vegetal estratificada e multiespecífica. Estes exemplares deverão	

apresentar um porte já significativo (superior aos previstos para a zona de enchimento) à data de plantação, devendo os mesmos ser tutorados e protegidos.

#### Zona de Enchimento/Aterro

C8) O aterro/enchimento até às cotas previstas no PARP deverá assegurar, pelas suas características de granulometria, composição, camadas e níveis de compactação, de que não ocorrerá formação de camadas impermeáveis com consequente acumulação de água à superfície.

C9) 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.

#### Ações Gerais Comuns a Todas as Áreas a Recuperar

C10) A recuperação de todas as 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 crescimento da vegetação autóctone, plantada ou não.

C11) A aplicação de terra vegetal resultante da decapagem deverá preferencialmente ser aplicada nas áreas das banquetas e taludes.

#### Espécies vegetais a utilizar

C12) O projeto de plantação deverá incluir, em particular para as banquetas e taludes, as espécies autóctones locais ou as constantes do número 3 do artigo 22.º do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral (PROF-CL), para a Sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego (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 artigo 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 Nematódo e da Processionária. Assim, deverão utilizar-se as espécies de porte arbóreo elencadas e sugeridas no PROF-CL pelo que, a plantação deverá 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 potencialmente expostas visualmente. Deverá atender-se, inclusivamente, à necessidade de utilização de:

- Espécies, dentro das referidas no PROF-CL, com crescimento mais rápido nas situações mais prementes na recuperação.
- Espécies da flora local e autóctone, em particular de porte arbustivo, constantes no levantamento realizado no âmbito do EIA (página 116).

C13) Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias.

C14) Sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.

#### Projeto de Sementeira e Plantação

C15) Os *layouts* apresentados nas peças desenhadas do PARP, no que se refere às espécies a utilizar, deverão ser reavaliados, tendo em consideração as orientações referidas e as pretensões consagradas no PROF-CL para a Sub-região homogénea Entre Vouga e Mondego, no que diz respeito, em particular, ao modelo de silvicultura e função (a incentivar e privilegiar) para aquela sub-região, e que inclui naturalmente as espécies florestais.

#### Mapa de Quantidades

C16) Dado que nas situações mais sensíveis (banquetas e taludes) serão utilizados elementos vegetais com dimensões e porte superiores à generalidade do material vegetal utilizado nas restantes intervenções, deverão ser indicadas expressamente as espécies, as dimensões e as quantidades do material vegetal (exemplares arbóreos e arbustivos) a utilizar nas diversas situações (banquetas, taludes e superfície de enchimento).

#### Programa de Manutenção/Monitorização

C17) O PARP deverá incluir um Programa 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.

- i) Deverão ser previstas e implementadas medidas dissuasoras e/ou de proteção temporária - vedações, paliçadas

- no que diz respeito ao acesso aos 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.

- ii) 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, deverão ser tomadas medidas corretivas de zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, principalmente em taludes, decorrentes da drenagem superficial.
- iii) Em todas as situações referidas de plantação de vegetação deverá 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, dado que os períodos quentes não ocorrem apenas no período estival convencional (Verão).
- iv) Na eventualidade de não se obterem bons resultados na sementeira deverá proceder-se a uma hidrossementeira, face à fraca cobertura resultante da primeira aplicação, em particular nos taludes.
- v) 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 Programa de Manutenção.

#### **Ações a implementar**

##### A curto prazo - 1ª Fase

C18) Elaborar uma Carta de Zonamento, a integrar no PARP, para as áreas a recuperar de acordo com a sequência temporal estimada para a exploração de cada área da Zona de Lavra, incluindo as áreas em recuperação e a área de stock exterior à Zona de Lavra. O zonamento deverá considerar a localização do sistema de drenagem superficial previsto implementar, considerando uma faixa adjacente, numa largura a estabelecer, que possibilite uma recuperação diferenciada com a utilização de espécies adequadas.

C19) Iniciar a recuperação das frentes (taludes e banquetas) nas extensões onde se encontre atualmente concluída a extração mineral, de acordo com os pressupostos enunciados para a Modelação do Terreno e Ações Gerais Comuns a Todas as Áreas a Recuperar.

C20) Nas banquetas deverão ser plantados exemplares de espécies autóctones existentes no local e de espécies previstas no PROF-CL, quer para o estrato arbustivo quer para o estrato arbóreo de acordo com o Projeto de Sementeira e Plantação a elaborar, observando o Mapa de Quantidades.

C21) Os exemplares arbóreos e arbustivos autóctones deverão apresentar um porte já significativo, devendo os primeiros ser tutorados e protegidos de acordo com Programa de Manutenção a aplicar.

##### Durante a exploração e fase de desativação - 2ª Fase

C22) Deverão ser recuperadas as áreas definidas na Carta de Zonamento, de acordo com a sequência temporal estimada, segundo os pressupostos enunciados para as Ações Gerais Comuns a Todas as Áreas a Recuperar, Modelação do Terreno (taludes e banquetas e zona de enchimento/aterro), Espécies Vegetais a Utilizar, Projeto de Sementeira e Plantação, Mapa de Quantidades e Programa de Manutenção.

#### **D) Medidas de Minimização**

##### **Fase Prévia de Exploração**

D1) Disponibilizar um livro de reclamações na Junta de Freguesia de Aguada de Cima (concelho de Águeda), com o objetivo de recolher eventuais queixas e reclamações da população, para posterior análise e definição de soluções aos problemas apresentados. Os reclamantes deverão ser informados das ações e procedimentos adotados, tendo em vista a solução rápida e eficaz das queixas e reclamações.

D2) Vedar e sinalizar todo o perímetro da área de intervenção.

D3) Limitar as ações de desmatagem às áreas estritamente necessárias à execução dos trabalhos, evitando o abate de árvores em áreas adjacentes às do núcleo de exploração.

D4) Nas ações 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 resultantes do corte, deverão mesmo assim ser alvo de remoção, transporte e eliminação eficiente e cuidada.

D5) 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.

D6) Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo para cobertura, deverá 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.

D7) Providenciar o melhoramento da sinalização à entrada e saída das povoações de Almas da Areosa e Passadouro, adequada à circulação de veículos pesados e à moderação da velocidade de circulação.

D8) Alertar a autarquia para a necessidade do reforço da sinalização existente nas EN 607 / EN 607-1, particularmente à entrada/saída para o principal acesso às pedreiras do Núcleo Extrativo do Vale Salgueiro, sobre o trânsito de pesados em zonas de curva/contracurva e de visibilidade mais reduzida, onde o cruzamento de pesados é sempre mais dificultado.

#### **Fase de Exploração**

##### Medidas Gerais

D9) Armazenar a camada superficial do solo e os materiais estéreis para posterior utilização dos trabalhos de recuperação paisagística.

D10) Os depósitos temporários de materiais (pargas de terras vegetais e estéreis de enchimento ou stocks de matérias primas) deverão ter uma dimensão adequada, com declives pouco acentuados e um sistema de drenagem quando necessário, de modo a evitar a ocorrência de fenómenos erosivos.

D11) Proceder à manutenção e revisão periódica dos equipamentos e maquinaria associados à atividade extrativa fora do núcleo de exploração, garantindo que essas operações decorrerão sempre nas instalações da empresa destinadas para esse efeito, onde se localiza a oficina e as restantes instalações da empresa, mantendo registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão por equipamento.

D12) Proceder às pavimentações necessárias no interior do núcleo de exploração, de forma a diminuir o quantitativo de partículas que é arrastado pelos rodados, em zonas de intenso movimento de equipamentos pesados e camiões de transporte.

D13) Verificar, à saída do núcleo de exploração, o peso bruto dos veículos pesados, de forma a evitar a degradação dos pavimentos por peso excessivo.

D14) Colaborar na manutenção local do troço de terra batida que serve a maior parte das pedreiras e que passa na área do projeto, o qual deverá passar pelo arranjo e conservação das bermas e pelo controlo da degradação do piso, assumindo ações concertadas com as outras empresas com vista ao melhoramento dos troços comuns mais solicitados, nomeadamente na pavimentação corretiva das zonas mais degradadas, na limpeza e manutenção das bermas, em alargamentos pontuais que facilitem nos locais mais estreitos o cruzamento de camiões.

D15) Efetuar o transporte de materiais pulverulentos de forma acondicionada (em veículos de caixa fechada ou com cobertura) e em cumprimento da legislação em vigor em matéria de transporte. Estas indicações deverão, a título preventivo, ser transmitidas aos motoristas das empresas clientes.

D16) Sensibilizar os motoristas da empresa para a limitação de velocidade a respeitar quando circulam no interior das povoações, sobretudo quando “em vazio”, uma vez que é nesta situação que aumenta a incomodidade gerada pela sua passagem e os riscos de acidente, fruto das maiores velocidades praticadas.

##### Medidas Específicas

##### Geologia e Geomorfologia

D17) Proceder ao enchimento parcial da escavação e ao nivelamento da superfície à cota 65 metros, no sector norte do núcleo de exploração, abrangendo uma área de cerca de 6,19 hectares, medida que se deverá prolongar pelos primeiros 3 anos (1.ª fase).

D18) Durante a 1.ª fase implementar um talude de terras vegetais/estéril, em todo o perímetro da área de escavação (2.110 m), estabilizando-o através de hidrossementeira, de forma a criar uma barreira física de proteção ao bordo superior da corta do céu aberto.

D19) Proceder à limpeza e compactação de caminhos de acesso e pistas de circulação interna, rega das pistas de circulação no céu aberto e restrição da velocidade de circulação, quer nos acessos internos da mina, quer nos trajetos correspondentes ao ciclo de expedição para as unidades industriais externas.

D20) Proceder ao enchimento da zona de retaguarda às frentes de desmonte com materiais estéreis, provenientes das unidades areno-argilosas de cobertura (Formação da Gandra), correspondendo a uma re-elevação da superfície topográfica em cerca de 15 metros relativamente à base da escavação (cota 50 m), segundo uma metodologia de enchimento gradual em concomitância com o avanço do desmonte. A superfície topográfica final, após conclusão

desta medida, deverá ficar colocada à cota média de 65 metros e abrangerá uma área de enchimento de cerca de 22,77 ha.

D21) Proceder à colocação do horizonte de terras vegetais (0,3 a 0,5 m) sobre a superfície do enchimento da corta do céu aberto e patamares de exploração, seguindo-se o nivelamento, regularização e gradagem desta superfície.

D22) Proceder ao repovoamento arbóreo da área intervencionada, com a plantação arbórea a ser implementada em fase com o avanço da lavra, segundo um ritmo de lavra à frente e recuperação atrás, ou seja, após se efetuarem as ações de colocação do material de enchimento e do substrato de terra vegetais.

D23) Proceder à manutenção dos taludes devido ao risco de erosão, escorregamentos ou assentamentos.

D24) Poderão ser utilizados materiais de empréstimo exógenos, designadamente solos e rochas não contendo substâncias perigosas, excedentes de obras próximas, nos termos do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, relativo à gestão de resíduos de construção e demolição.

D25) A lavra deverá ser planeada no sentido do aproveitamento máximo dos recursos ocorrentes e posterior recuperação da área morfológicamente afetada, com utilização do material estéril resultante da exploração e proveniente sobretudo da unidade areno-argilosa de cobertura (Formação da Gandra).

#### Solos e Usos do Solo

D26) Proceder ao armazenamento em depósitos separados (pargas) e nos locais previstos como "em recuperação", das terras vegetais resultantes das ações de decapagem efetuadas na área do projeto e a efetuar na área de lavra por intervencionar (28,79 hectares).

D27) Reutilizar as terras armazenadas como substrato às plantações previstas nas tarefas de recuperação paisagística contempladas para o imediato (1ª fase) e em concomitância com a lavra (2ª fase).

D28) Remobilizar no imediato as terras vegetais para o talude a executar a 2 m do bordo superior da escavação, em todo o seu perímetro, servindo de substrato a uma hidrossementeira tipo *FINN*.

D29) Proceder à modelação do talude de terras vegetais previsto (talude de proteção), que deverá ser materializado por uma pequena elevação triangular de 2.110 m de extensão e com dimensões médias de 1,5 m de base por 1,0 m de altura.

D30) Proceder à hidrossementeira, bem como a um adequado sistema de drenagem (sulcos para escoamento das águas pluviais) na superfície do talude criado, evitando assim perdas de solo por erosão eólica ou hídrica.

D31) Utilizar as terras como substrato de enchimento (0,3 - 0,5 m) dos sectores já explorados à retaguarda do avanço do desmonte (volumetria total de cerca de 50.400 m<sup>3</sup>).

D32) As terras a utilizar na proteção do bordo superior circundante da escavação (talude de proteção à escavação), e no enchimento das zonas de retaguarda às frentes de desmonte, deverão ser distribuídas nas volumetrias corretas, de forma a não criar défices que inviabilizem a recuperação paisagística ou que obriguem à retirada de terras de áreas não intervencionadas.

#### Recursos Hídricos

D33) Evitar qualquer comunicação hidráulica direta e/ou indireta entre a área de lavra e as linhas de água mais próximas com drenagem a Norte e a Sul do Núcleo de Exploração, particularmente dos ribeiros de Boialvo e Cadaval, de forma a evitar a emissão de partículas em direção a essas linhas de água.

D34) Evitar a compactação induzida no solo nas zonas adjacentes às áreas de trabalhos, principalmente pela circulação de maquinaria pesada, de modo a prevenir-se eventuais reduções da capacidade de recarga aquífera.

D35) As águas pluviais afluentes às valetas a construir junto à base do talude de terras vegetais e que se desenvolverão ao longo do perímetro da escavação, deverão ser conduzidas a uma bacia de decantação, e se possível, reutilizadas na rega dos caminhos, com vista ao uso eficiente da água.

D36) Efetuar a monitorização visual da rede de drenagem de águas superficiais, antes do período das chuvas, de modo a que se necessário seja executada intervenção de manutenção, de modo a garantir um adequado funcionamento da drenagem durante o período das chuvas.

D37) As valas de drenagem de águas pluviais e a respetiva bacia de decantação devem ser dimensionadas para os caudais máximos previstos.

D38) Não efetuar qualquer tipo de manutenção de equipamentos no interior da pedreira que envolva a produção de resíduos, dado que não existe na área da pedreira local apropriado para o efeito.

D39) Sempre que se detetar uma situação de contaminação por derrames acidentais, deverá proceder-se à recolha e tratamento adequados dos solos e/ou águas contaminadas e ao seu armazenamento e envio para destino final ou



recolha por operador licenciado.

D40) Deverá ser assegurada atempadamente a manutenção e revisão periódica da fossa séptica estanque.

D41) Manter o nível de extração sempre acima do nível freático.

D42) Se eventualmente se verificar o rebaixamento do nível freático nas captações de águas subterrâneas existentes na vizinhança da pedreira em análise e se comprove ser consequência do desenvolvimento dos trabalhos, o proponente fica responsável por tomar as medidas necessárias com vista à reposição da situação inicial. A presente situação deverá ser avaliada em função dos dados obtidos a partir da implementação do Programa de Monitorização das Águas Subterrâneas.

#### Sistemas Ecológicos

D43) Evitar, nas áreas adjacentes à do projeto, o derrube de espécies arbóreas de elevado porte, que ainda constituem o habitat preferencial de certas espécies da avifauna adaptadas à presença das explorações.

D44) Fomentar a utilização e a preservação dos acessos existentes, devendo evitar-se, quando da criação de novos acessos internos, a destruição das zonas vegetativas mais compostas, promovendo-se o maior afastamento possível do pinhal/eucaliptal que rodeia os sectores Sul e Este da área da concessão.

D45) Manter a localização das zonas de depósito conforme o previsto no Plano de Mina, em áreas atualmente desprovidas de vegetação. Na eventual necessidade de novos locais de deposição (terras vegetais e materiais areno-argilosos) utilizar como um dos principais critérios de seleção as zonas atualmente desprovidas de vegetação.

D46) Adotar medidas para a otimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração, de forma a diminuir o impacto sobre a flora (derrube) e fauna (afastamento) das áreas adjacentes à exploração.

D47) Durante a atividade, deverá fomentar-se, no interior da bacia das ribeiras do Cadaval e Boialvo, a preservação das linhas de água que circundam a área do projeto, concretamente das que apresentam drenagem na vizinhança dos limites Norte e Sul do núcleo de exploração, de modo a que as espécies possam encontrar nestes locais condições estáveis para o seu desenvolvimento, e contribuindo no caso das espécies da fauna para a sua fixação em zonas relativamente próximas da área intervencionada.

#### Qualidade do Ar

D48) Limitar e controlar a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior da área da concessão e nos acessos de terra batida envolventes.

D49) Regar periodicamente os acessos internos em terra batida, através de uma aspersão controlada sobre as zonas mais solicitadas e geradoras de maiores quantitativos de poeiras, utilizando-se para tal um trator-cisterna (autotanque).

D50) Sempre que se justifique proceder à aspersão controlada sobre as pilhas de materiais depositados na área da concessão.

D51) De forma a reduzir a erosão pela ação do vento, proteger os depósitos de materiais através da execução de sementeiras, no caso das terras vegetais, e através de um correto posicionamento e dimensionamento (evitar depósitos em altura), no caso dos depósitos de material areno-argiloso, de cobertura, ou das argilas e areias caulínicas que constituem a formação produtiva.

#### Ambiente Sonoro

D52) Qualquer aquisição de equipamento deve considerar as melhores opções disponíveis relativas à insonorização das componentes mecânicas mais ruidosas.

D53) Utilizar equipamentos que cumpram os requisitos do Decreto-Lei n.º 76/2002, de 26 de Março, relativo à emissão de ruído, devendo também ser evitada a utilização de máquinas que não possuam indicação da sua potência sonora, garantida pelo fabricante.

D54) Reduzir e controlar a velocidade de circulação dos equipamentos móveis nas vias de acesso.

D55) Colocar silenciadores apropriados nos escapes dos equipamentos móveis e, se possível, diminuir a intensidade sonora das sirenes de marcha atrás, que se revelam particularmente ruidosas em alguns equipamentos.

#### Património

D56) Efetuar o acompanhamento arqueológico das fases de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), até aos níveis arqueologicamente estéreis.

D57) Todas as ações com impacto no solo (desmatamento, decapagens superficiais e escavação) deverão, se possível e de acordo com o faseamento da exploração, ser realizadas num único momento e em toda a área de intervenção, de forma a tornar viável o acompanhamento arqueológico.

D58) O arqueólogo responsável pelo acompanhamento da obra deverá ainda realizar a prospeção arqueológica das zonas destinadas a áreas funcionais da obra, como áreas para as instalações de apoio, como estaleiros, e de processamento, áreas de depósito, áreas de empréstimo, acessos e outras áreas, caso estas não se integrem na área a licenciar ou tivessem anteriormente apresentado visibilidade média/mã.

D59) Na eventualidade de surgir, nomeadamente, uma descoberta de âmbito arqueológico durante a lavra da pedreira, deverá a mesma ser suspensa e ser de imediato comunicado ao organismo da tutela para que se proceda à avaliação dos vestígios e se determinem as medidas de minimização.

#### Fase de Desativação

D60) Apresentar à Autoridade de AIA, para aprovação, um ano antes do término de vida útil do projeto, um plano de desativação, especificando as ações a desenvolver, a identificação e avaliação dos impactes ambientais que irão ser gerados e as respetivas medidas a implementar para a sua minimização.

### E) Programas de Monitorização

#### E1) Programa de Monitorização das Águas Superficiais

##### Objetivos

Determinar se os trabalhos associados à exploração da pedreira induzirão alterações na qualidade da água.

##### Parâmetros a Monitorizar

- Físico-químicos: pH, cloretos, sulfatos, oxigénio dissolvido, dureza total, alcalinidade, resíduo seco, CBO<sub>5</sub> (carência bioquímica de oxigénio), CQO (carência química de oxigénio), fosfatos, sólidos suspensos totais.
- Organoléticos: turvação.
- Substâncias indesejáveis: nitratos, ferro, oxidabilidade.

##### Locais de Amostragem

Em dois locais da ribeira de Boialvo, um a montante e outro a jusante do núcleo de exploração da concessão Vale Salgueiro/Aguadalto.

##### Periodicidade

- Parâmetros SST (sólidos suspensos totais), CBO<sub>5</sub> (carência bioquímica de oxigénio) e CQO (carência química de oxigénio) - periodicidade trimestral.
- Restantes parâmetros referidos no ponto "Parâmetros a monitorizar" - periodicidade semestral.
- Deverão escolher-se épocas que sejam idênticas ao longo dos sucessivos anos. Estas épocas deverão procurar coincidir com os períodos do ano com pluviosidade e com o período seco.

##### Critérios de Avaliação de Desempenho

- Os valores obtidos nos pontos localizados a montante do núcleo de exploração deverão ser comparados com os valores correspondentes obtidos nos pontos localizados a jusante, de modo a averiguar eventuais afetações.
- Verificando-se a existência de afetações deverá proceder-se à verificação de conformidade da qualidade da água, nos termos do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e, em caso de ocorrer violação dos limites legislados, deverão ser definidas e implementadas medidas de minimização que visem a efetiva minimização do impacto, bem como realizar novas campanhas de monitorização até que a situação de incumprimento cesse.
- Deverá ser realizado um relatório por cada campanha de monitorização, a ser entregue até ao fim de Fevereiro do ano imediatamente a seguir.
- Os relatórios de monitorização deverão conter uma descrição das medidas de minimização efetivamente aplicadas e efetuar uma análise da eficácia destas para prevenir ou reduzir os impactes. Nas conclusões dos relatórios deve ser apresentada, caso se justifique, uma proposta de revisão do programa de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

#### E2) Programa de Monitorização das Águas Subterrâneas

#### Objetivos

Fornecer evidências objetivas sobre a eventual contaminação das águas subterrâneas e variação do nível hidrostático.

#### Parâmetros a Monitorizar

- Físico-químicos: pH, cloretos, sulfatos, dureza total, alcalinidade, resíduo seco, CBO<sub>5</sub> (carência bioquímica de oxigénio), CQO (carência química de oxigénio) e fosfatos.
- Organoléticos: turvação.
- Substâncias indesejáveis: nitratos, ferro, oxidabilidade.
- Nível Hidrostático (NHE).

#### Locais de Amostragem

Em captações localizadas na envolvente mais próxima da unidade extrativa, a montante e jusante da área de exploração, considerando os contornos piezométricos do sistema aquífero local.

#### Periodicidade

- A periodicidade de amostragem deverá ser semestral.
- O programa deverá ser implementado durante as fases de exploração e desativação do projeto.

#### Critérios de Avaliação de Desempenho

- Os valores obtidos nos pontos localizados a montante do núcleo de exploração deverão ser comparados com os valores correspondentes obtidos nos pontos localizados a jusante, de modo a averiguar eventuais afetações.
- Verificando-se a existência de afetações, deverá proceder-se à verificação de conformidade da qualidade da água, nos termos do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e, em caso de ocorrer violação dos limites legislados, deverão ser definidas e implementadas medidas de minimização que visem a efetiva minimização do impacte, bem como realizar novas campanhas de monitorização até que a situação de incumprimento cesse.
- Relativamente ao Nível Hidrostático (NHE), comparar os resultados obtidos na monitorização com os valores observados aquando da execução das captações, constantes dos relatórios finais de furo. As conclusões retiradas destas comparações deverão também ter em consideração a evolução da precipitação na região no médio-longo prazo.
- Deverá ser realizado um relatório por cada campanha de monitorização, a ser entregue até ao fim de Fevereiro do ano imediatamente a seguir.
- Os relatórios de monitorização deverão conter uma descrição das medidas de minimização efetivamente aplicadas e efetuar uma análise da eficácia destas para prevenir ou reduzir os impactes. Nas conclusões dos relatórios deve ser apresentada, caso se justifique, uma proposta de revisão do programa de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

### **E3) Programa de Monitorização da Qualidade do Ar**

#### Objetivos

Quantificar as concentrações de partículas PM10 em suspensão.

#### Parâmetros a Monitorizar

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

#### Locais de Amostragem

- Recetores sensíveis designados no EIA como ponto P1 (habitação situada em linha reta a 260,4 m para SSE do núcleo de exploração, no lugar de Candeeira, freguesia de Avelãs de Cima).
- Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.
- Em situação de reclamação, deverão ser efetuadas medições no local em causa, e sempre que seja fundamentado, esse local deverá ser incluído no conjunto de pontos a monitorizar.

#### Frequência e Período de Amostragem

- Deverão ser adotadas as orientações constantes nos seguintes documentos:

- “Metodologia para a Monitorização de Níveis de Partículas no Ar Ambiente, em Pedreiras, no Âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental”, disponível no sítio eletrónico da Agência Portuguesa do Ambiente, IP;
- Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.
- O período mínimo de amostragem a considerar nas campanhas de monitorização não deverá ser inferior ao estipulado no Anexo II do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro, (14% do ano) e deverá cumprir com o definido no seu Anexo VII no que se refere ao método de referência.
- Deverá ser efetuada daqui a 5 anos nova campanha de monitorização, sendo que a frequência de novas campanhas de amostragem ficará condicionada aos resultados obtidos. Assim, se as medições de PM10 indicarem a não ultrapassagem de 80% do valor-limite diário -  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , 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.

#### Critérios de Avaliação de Desempenho

- Deverão ser considerados os métodos analíticos para enquadramento e comparação de resultados do Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de Setembro.
- Caso se verifique o incumprimento dos valores limites legais, deverão ser implementadas medidas de minimização adicionais e realizada nova campanha de medições que demonstre que foi reposta a conformidade legal.
- Deverá ser realizado um relatório por cada campanha de monitorização, a ser entregue um mês depois da realização da respetiva campanha.
- Os relatórios de monitorização deverão conter uma descrição das medidas de minimização efetivamente aplicadas e efetuar uma análise da eficácia destas para prevenir ou reduzir os impactes. Nas conclusões dos relatórios deve ser apresentada, caso se justifique, uma proposta de revisão do programa de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

#### **E4) Programa de Monitorização do Ambiente Sonoro**

##### Objetivos

Determinar se o funcionamento da mina será indutor de alterações significativas no ambiente sonoro que se regista atualmente e verificar o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído. Recomenda-se a consulta do documento “Notas Técnicas para Relatórios de Monitorização de Ruído - Fase de Obra e Fase de Exploração”, publicado em Novembro de 2009 e disponível no sítio eletrónico da Agência Portuguesa do Ambiente, IP, em <http://www.apambiente.pt>.

##### Parâmetros a Monitorizar

- Parâmetro  $L_{Aeq}$ , nos 3 (três) períodos de referência (diurno, entardecer e noturno), tendo em vista a determinação dos indicadores  $L_{den}$  e  $L_n$ . Por outro lado, as medições deste parâmetro deverão ser efetuadas em modos Fast e Impulse e em bandas de 1/3 de oitava para aferição da presença de componentes impulsivas e tonais, tendo em vista a determinação do nível de avaliação  $L_{ar}$ .
- No decorrer das medições de ruído deverão ser medidos os principais parâmetros meteorológicos, designadamente, temperatura do ar, humidade relativa do ar, direção e velocidade do vento. Deverão ser ainda registados os volumes de tráfego, velocidade média de circulação dos veículos ligeiros e pesados e equipamentos em funcionamento na pedreira.

##### Locais de Amostragem

- Recetores sensíveis designados no EIA como ponto P1 (habitação localizada na povoação da Candeeira) e ponto P2 (habitação localizada junto ao caminho de acesso ao estabelecimento industrial de processamento das areias cauliniticas).
- Consoante os resultados obtidos nas campanhas de monitorização, poderão ser definidos novos locais de amostragem.
- Em situação de reclamação, deverão ser efetuadas medições no local em causa, e sempre que seja fundamentado, esse local deverá ser incluído no conjunto de pontos a monitorizar.

##### Frequência e Período de Amostragem



- Periodicidade: anual enquanto decorrer a atividade de exploração da mina. No entanto, caso se verifique ultrapassarem dos valores limite legais, a periodicidade de monitorização deverá ser semestral.
- A primeira campanha de monitorização deve ter lugar um ano após a entrada em funcionamento do projeto.
- A entrega do respetivo relatório deve ocorrer até 2 meses após a realização das campanhas.

#### CrITÉrios de AvaliaÇão de Desempenho

- Cumprimento do Regulamento Geral do Ruído.
- Caso algum dos recetores sensíveis apresente níveis sonoros que ultrapassem os valores limite legais, deverão ser implementadas medidas de minimização adicionais e realizadas novas campanhas de monitorização que demonstrem o cumprimento da legislação em vigor. No caso de haver reclamações, deverá ponderar-se a aplicação das seguintes medidas adicionais:
  - A reavaliação do equipamento utilizado e das técnicas de extração;
  - A implementação de barreiras acústicas;
  - A revisão da alocação espacial e temporal de meios e da organização espacial da área de intervenção;
  - A dinamização da sensibilização e informação dos trabalhadores.
- Os relatórios de monitorização deverão conter uma descrição das medidas de minimização efetivamente aplicadas e efetuar uma análise da eficácia destas para prevenir ou reduzir os impactos. Nas conclusões dos relatórios deve ser apresentada, caso se justifique, uma proposta de revisão dos programas de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

#### **E5) Programa de Monitorização dos Resíduos Industriais**

##### Objetivos

Garantir a gestão adequada dos resíduos produzidos, em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

##### Parâmetros a Monitorizar

- Condições de armazenamento do local.
- Número de recolhas de resíduos efetuadas e respetivas Guias de Acompanhamento de Resíduos (GAR).
- Transportadores dos resíduos produzidos (existência de licença).
- Instalações de destino final dos resíduos produzidos (existência de licença).
- Situações de risco de contaminação.

##### Locais de Observação

- Área de deposição de resíduos (imediações das instalações auxiliares de exploração).
- Área de lavra.

##### Periodicidade

- Mensal: enquanto decorrer a atividade de exploração e a deposição temporária de resíduos no ambiente interno da concessão.
- Diária: no caso de haver potencial risco de contaminação, ou de estar próxima a capacidade limite de armazenamento para algum dos resíduos depositados.

##### CrITÉrios de AvaliaÇão de Desempenho

O sucesso da implementação do programa de monitorização será função do acompanhamento adequado e controlo dos quantitativos dos resíduos produzidos e das práticas implementadas para a sua gestão, eliminando as situações anómalas, as não-conformidades, ou os incumprimentos legais em matéria de gestão de resíduos. Para o efeito, serão utilizados os seguintes indicadores de gestão, a avaliar anualmente:

- Índice da existência de Guias de Acompanhamento de Resíduos:  
$$\frac{\text{Número de Guias de Acompanhamento de Resíduos}}{\text{Número de recolhas efetuadas}} \times 100$$
- Índice de adequação dos transportadores de resíduos:

$\frac{\text{Número de operadores de transporte de resíduos utilizados}}{\text{Número de operadores de transporte de resíduos licenciados}} \times 100$

- Índice de adequação das instalações recetoras de resíduos:

$\frac{\text{Número de instalações de receção de resíduos utilizadas}}{\text{Número de instalações de receção de resíduos licenciadas}} \times 100$

#### Relatórios

- A periodicidade dos relatórios de monitorização dos resíduos produzidos será anual, nos primeiros 3 anos de exploração.
- Os relatórios de monitorização deverão conter uma descrição das medidas aplicadas e efetuar uma análise da eficácia destas para prevenir ou reduzir os impactes. Nas conclusões dos relatórios deve ser apresentada, caso se justifique, uma proposta de revisão do programa de monitorização e da periodicidade dos futuros relatórios de monitorização.

Validade da DIA:

15 outubro de 2014

Entidade de verificação da DIA:

Agência Portuguesa do Ambiente, IP

Assinatura:

O Secretário de Estado do Ambiente e do Ordenamento do Território



*Pedro Afonso de Paulo*



ANEXO

<p>Resumo do conteúdo do procedimento, incluindo dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas:</p>	<p><u>Prazos processuais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Início do procedimento de AIA: 16/01/2012 (Ofício n.º 000432, de 12/01/2012, da Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG))</li><li>• Nomeação da CA: 25/01/2012 (Ofício Circular da APA nº 0053/2012)</li><li>• Suspensão dos prazos para elementos adicionais: 28/02/2012 a 23/05/2012 (28 dias úteis prorrogados por mais 31 dias úteis a pedido do proponente)</li><li>• Conformidade do EIA: 31/05/2012</li><li>• Consulta Pública: 14/06/2012 a 13/07/2012 (22 dias úteis)</li><li>• Final do procedimento de AIA: 28/09/2012 (120 dias úteis)</li></ul> <p><u>Procedimentos seguidos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Análise global do EIA por forma a avaliar a sua conformidade, tendo em consideração as disposições do Artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, na sua atual redação, e do Anexo II da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.</li><li>• Solicitação de elementos adicionais (consubstanciados no Aditamento ao EIA), no sentido de serem clarificadas algumas questões de pormenor sobre o próprio projeto, mas também sobre os fatores ambientais; Geologia e Recursos Minerais, Recursos Hídricos, Património, Paisagem e Ambiente Sonoro, para além da reformulação do Resumo Não Técnico.</li><li>• Solicitação de informação complementar ao proponente, no sentido de serem completadas algumas lacunas cartográficas remanescentes no que respeita ao fator ambiental Recursos Hídricos.</li><li>• Análise setorial do EIA, complementada com a consulta dos instrumentos de gestão territorial em vigor para a área em estudo. Na avaliação da conformidade e análise técnica do EIA, as apreciações técnicas específicas foram asseguradas pelas entidades que integram a CA, no âmbito das respetivas competências e segundo a seguinte distribuição:<ul style="list-style-type: none"><li>○ APA: Clima e Consulta Pública;</li><li>○ ARH-C: Recursos Hídricos;</li><li>○ IGESPAR: Património;</li><li>○ CCDR-C: Solos e Usos do Solo, Qualidade do Ar, Sistemas Ecológicos, Socioeconomia e Ordenamento do Território;</li><li>○ LNEG: Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais;</li><li>○ UTAD: Ambiente Sonoro e Paisagem.</li></ul></li><li>• Realização de uma visita de reconhecimento ao local, no dia 14/06/2012, em colaboração com a Rodrigues &amp; Rodrigues, Lda e o responsável pela equipa que realizou o EIA.</li><li>• Realização da Consulta Pública e análise dos seus resultados.</li><li>• Realização de três reuniões de trabalho (cujas atas fazem parte do respetivo processo na APA, IP), visando a verificação da conformidade do EIA, bem como a integração no Parecer da CA das diferentes análises setoriais e dos resultados da Consulta Pública, para além da discussão das seguintes temáticas principais; objetivos do projeto, caracterização da situação existente, identificação e avaliação dos impactes e definição de medidas de minimização e monitorização.</li><li>• Definição de uma estrutura do Parecer da CA tendo em conta os pontos referidos anteriormente, demonstrativa das várias etapas do processo de avaliação, com ênfase na avaliação dos impactes e na definição de medidas de minimização e da monitorização e no apoio à tomada de decisão.</li></ul> <p><u>Resumo dos pareceres das entidades externas consultadas:</u></p> <p>No âmbito do procedimento de AIA não foram consultadas entidades externas.</p>
--	---

<p><b>Resumo do resultado da consulta pública:</b></p>	<p>A Consulta Pública decorreu por um período de 22 dias úteis, entre 14 de Junho e 13 de Julho de 2012, tendo sido recebidos 2 pareceres com a seguinte proveniência:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo de Portugal, IP</li> <li>• Direção Regional de agricultura e Pescas do Centro</li> </ul> <p>O <u>Turismo de Portugal, IP</u> referiu nada ter a opor ao projeto, do ponto de vista do setor do turismo, dado não ter sido encontrado qualquer registo de empreendimentos turísticos existentes ou previstos na proximidade da concessão.</p> <p>A <u>Direção Regional de Agricultura e Pescas do Centro</u> referiu nada ter a opinar ou a opor à implementação do projeto.</p> <p>Após o encerramento do período de Consulta Pública foi recebida uma exposição da Autoridade Florestal Nacional que, pela sua importância, foi considerada no Parecer da CA.</p> <p>A <u>Autoridade Florestal Nacional</u> emitiu parecer favorável ao projeto, condicionado ao cumprimento das disposições legais em matéria de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção aos povoamentos de sobreiro.</li> <li>• Obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha.</li> <li>• Medidas extraordinárias de proteção fitossanitária indispensáveis ao controle do nemátodo da madeira do pinheiro.</li> <li>• Garantia da proteção de pessoas e bens contra incêndios.</li> <li>• Levantamento da proibição de utilização, pelo prazo de 10 anos, de terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, não incluídos em espaços classificados em planos municipais de ordenamento como urbanos.</li> <li>• Integração no Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) das orientações preconizadas no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Centro Litoral no que respeita ao alargamento do leque das espécies a utilizar.</li> </ul> <p>Nota. Nas páginas 29 a 30 do Parecer da CA encontra-se a análise detalhada dos pareceres recebidos.</p> <p>As questões apresentadas pela Autoridade Florestal Nacional foram devidamente acauteladas no Parecer da CA e na presente DIA, face ao conjunto de condicionantes, medidas de minimização e programas de monitorização estabelecidos.</p> <p>Em resultado da análise das participações recebidas na Consulta Pública verifica-se que o projeto não é contestado por nenhuma das entidades que nela participou.</p>
<p><b>Razões de facto e de direito que justificam a decisão:</b></p>	<p>O projeto enquadra-se na área cativa para argilas de Águeda/Anadia, delimitada pela poligonal definida pelos vértices trigonométricos Barrô, Borralha, Mama Grande, Vale da Erva e Chans de Ventosa, situada nos concelhos de Águeda, Anadia, Mealhada e Oliveira do Bairro (Portaria n.º 448/90, de 16 de Junho).</p> <p>A concessão Vale Salgueiro/Aguadalto abrange áreas da freguesia de Avelãs de Cima (concelho de Anadia) e da freguesia de Aguada de Cima (concelho de Águeda), enquanto o núcleo de exploração se limita à freguesia de Aguada de Cima, no concelho de Águeda. A poligonal do contrato de prospeção e pesquisa abrange 499,67 hectares e o núcleo de exploração definido no interior dessa poligonal corresponde a uma área de 37,42 hectares.</p> <p>A empresa Rodrigues &amp; Rodrigues, Lda pretende extrair durante os cerca de 42 anos do tempo de vida útil da concessão, cerca de 4,7 milhões de toneladas (Mton) de argilas comuns, cerca de 3,85 Mton de areias comuns e cerca de 0,57 Mton de caulino, reservas certas contidas na área de lavra do núcleo de exploração.</p> <p>Da análise específica elaborada, retira-se que os principais impactes positivos do projeto se farão sentir na fase de exploração, ao nível socioeconómico local e regional, traduzindo os próprios objetivos do projeto, encontrando-se</p>



fundamentalmente associados ao aproveitamento económico e integral de um recurso natural. De facto, a exploração das Argilas Comuns e das Areias Cauliniticas da Base da Formação Produtiva do Jazigo Sedimentar de Aguada, assume uma enorme importância na economia do concelho de Anadia, destacando-se a área cativa para argilas de Águeda/Anadia no conjunto de outros polos existentes no distrito de Aveiro, como um dos mais importantes na dinamização económica da região.

Com efeito, esta zona dedica-se, sobretudo, à indústria extrativa, sendo do ponto de vista de importância económica para o concelho de Anadia uma das principais fontes de receita, uma vez que se trata de obter uma matéria prima fundamental para o funcionamento da indústria cerâmica que, continua a ser uma das suas principais riquezas industriais. É, por isso, uma das indústrias que mais emprego cria no concelho quer direta, quer indiretamente.

A existência do área cativa para argilas de Águeda/Anadia, onde se insere a área do projeto, e a atividade que direta ou indiretamente a ele se liga, constitui ainda uma fonte de emprego ao nível local, e um motor inquestionável para a criação de riqueza ao nível regional. Assim, os impactos socioeconómicos induzidos pelo atual cenário de exploração associados aos impactos que o projeto de exploração na concessão Vale Salgueiro/Aguadalto serão positivos e significativos.

Face à tipologia do projeto, e na sua maioria, os impactos negativos identificados apresentam-se concentrados na fase de exploração.

Relativamente ao fator Clima, e face à tipologia e às características do próprio projeto, verifica-se que na globalidade os impactos negativos identificados apresentam reduzida magnitude e significância, sendo os seus efeitos claramente localizados e pontuais, não se perspetivando a necessidade de adoção de medidas de minimização.

Ao nível dos fatores Geologia e Geomorfologia, os principais impactos negativos decorrerão da extração do recurso geológico, com a respetiva destruição das formações geológicas presentes e alteração permanente da geomorfologia, impactos estes que se consideram significativos e apenas parcialmente minimizáveis. De referir, ainda, o favorecimento dos processos de erosão devido às operações de desmatamento e remoção de terras, tendo-se estabelecido algumas medidas de minimização indispensáveis ao controlo desses fenómenos.

Relativamente aos Solos e Usos do Solo, os principais impactos negativos identificados prendem-se com a alteração do uso do solo, nomeadamente a ocupação florestal, e com eventuais fenómenos de contaminação accidental do solo por poluentes derramados durante a circulação ou imobilização dos equipamentos ou pela deposição inadequada de resíduos. Estes impactos não se perspetivam como significativos, desde que cumpridas as medidas constantes no PARP para conferir viabilidade à recuperação da área de intervenção, em termos de solos e restituição do uso e ocupação, e desde adotadas regras de boas práticas no funcionamento dos equipamentos e efetuada uma correta gestão dos resíduos.

Relativamente aos Recursos Hídricos Superficiais, os principais impactos negativos identificados ocorrem ao nível da qualidade das águas, que poderá vir a ser afetada pelas operações resultantes da atividade extrativa, devido ao arrastamento de sólidos, bem como à descarga accidental de efluentes domésticos, óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos da exploração. Ao nível dos Recursos Hídricos Subterrâneos, os principais impactos negativos devem-se sobretudo à remoção de solo de cobertura e ao desmonte que contribuem para o aumento da vulnerabilidade do aquífero à poluição, e ainda à eventual interferência com a rede de fluxos sub-superficiais e nível freático. Globalmente, considera-se que apesar de o projeto poder induzir impactos negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem minimizados, através da implementação das medidas de minimização e do acompanhamento da situação através dos programas de monitorização estabelecidos.

No que respeita aos Sistemas Ecológicos, não foram identificados impactos negativos significativos relativamente à fauna e à flora, nem sobre os habitats e ecossistemas, verificando-se que a área em causa se encontra bastante alterada pela atividade extrativa e florestal, não se tendo identificado elementos florísticos relevantes ou espécies faunísticas que levem à necessidade de medidas especiais de proteção, nem

quaisquer habitats naturais e/ou prioritários. De referir, que a área de concessão se encontra-se significativamente afastada de qualquer área protegida, sítio classificado, zona de proteção especial ou com elevado valor ecológico.

Relativamente à Qualidade do Ar, o principal impacte negativo identificado prende-se com as emissões difusas de partículas (poeiras), associadas às operações de desmonte, operações de carga e descarga bem como do transporte da matéria-prima, considerando-se de magnitude moderada e pouco significativo. Não obstante, foram definidas medidas específicas para atenuar essas emissões e estabelecido um programa de monitorização com o objetivo de conhecer a evolução temporal da concentração de partículas PM10.

Relativamente ao Ambiente Sonoro, não foram identificados impactes negativos significativos, sendo que o aumento dos níveis sonoros nos 2 recetores sensíveis mais próximos (habitação localizada na povoação de Candeeira e habitação localizada junto ao caminho de acesso ao estabelecimento industrial de processamento das areias caulínicas) não se perspectiva passível de gerar incomodidade. Não obstante, foi definido um conjunto de medidas de minimização tendentes a reduzir os níveis de ruído no interior da concessão e controlar a incomodidade no ambiente externo, bem como um programa de monitorização com o objetivo de verificar o cumprimento das disposições do Regulamento Geral do Ruído (RGR) e detetar, averiguar e corrigir qualquer desvio aos valores limite estipulados.

Relativamente ao Ordenamento do Território, verifica-se que o projeto é compatível com o disposto no Plano Diretor Municipal (PDM) de Anadia, sendo que a área de concessão não afeta áreas incluídas na REN ou na RAN.

Relativamente à Socioeconomia, os impactes negativos identificados estão associados ao aumento da circulação de veículos pesados nos caminhos e estradas que ligam a concessão, fazendo-se já atualmente sentir sobre os troços da EN 607 e EN 607-1 ao nível da sua conservação e sobre as povoações de Almas da Areosa e Passadouro. Importa referir, que os impactes gerados pelo projeto ao nível da circulação rodoviária não podem ser dissociados dos que em conjunto são gerados pela circulação adstrita às outras unidades similares, pelo que globalmente se classificam estes impactes como negativos e significativos. Deste modo, encontra-se definido um conjunto de medidas com o intuito de melhorar as condições de circulação nos itinerários mais solicitados e evitar que se atinjam índices de incomodidade, de degradação e perigosidade mais elevados junto às povoações.

No que respeita ao Património, não foram identificados no EIA impactes negativos sobre valores patrimoniais. Contudo, verificando-se que área prospectada corresponde àquela ainda por explorar, encontrando-se com coberto vegetal arbóreo e arbustivo denso e que na generalidade apresenta uma visibilidade do solo entre média e má, não é possível assegurar que não existam vestígios arqueológicos ocultos no solo ou no subsolo, pelo que os impactes se consideram indeterminados. Deste modo, foi estabelecida a necessidade de acompanhamento arqueológico na fase de desmatização e decapagem superficial do terreno e em todas as etapas de exploração que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), até aos níveis arqueologicamente estéreis.

Relativamente à Paisagem, os principais impactes negativos identificados prendem-se com as atividades de desarborização e com a alteração da morfologia original do terreno, considerando-se significativos em ambos os casos. De referir, contudo, que os impactes visuais resultantes da presença permanente da área perturbada, quer durante a fase de exploração quer na fase de desativação, serão parcialmente minimizáveis, ainda que a escala de intervenção seja relativamente reduzida. Para esse efeito, foi definido um conjunto vasto de medidas de minimização, bem como a necessidade de alteração do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) apresentado, no sentido de lhe conferir condições potenciadoras para imprimir ao território maior diversidade, como forma de compensar parcialmente as transformações ocorridas e o impacte negativo residual que permanecerá no tempo.

Em síntese, e com exceção de alguns impactes na Geologia e Geomorfologia e na Paisagem, atrás referenciados, a maioria dos impactes negativos identificados não se preveem globalmente significativos, face fundamentalmente às características técnicas do projeto, mas também da própria envolvente, considerando-se que os



principais efeitos negativos poderão ser eficazmente minimizados se utilizadas regras de boas práticas nas atividades de exploração e desde que sejam adotadas medidas de minimização adequadas durante os trabalhos. Considera-se, ainda, que o conjunto de condicionantes, medidas de minimização e programas de monitorização estabelecidos poderão contribuir para a minimização eficaz dos principais impactes negativos identificados, admitindo-se que os impactes residuais não serão de molde a inviabilizar o projeto.

Em resultado da análise das participações recebidas durante Consulta Pública verifica-se que o projeto não é contestado por nenhuma das entidades que nela participou. Na globalidade, as principais questões emanadas da consulta pública foram devidamente acauteladas, face ao conjunto de condicionantes, medidas de minimização e programas de monitorização estabelecidos.

Face ao exposto, e ponderados os fatores em presença, conclui-se pela viabilidade do Projeto de Execução da "Concessão da Exploração de Caulino de Vale Salgueiro/Aguadalto", desde que cumpridas as condições constantes da presente DIA.

