

g

DECLARAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL	
Designação do Projeto	Pedreira de Granito N.º 6657 – “Senhora da Graça”
Fase em que se encontra o Projeto	Projeto de Execução
Tipologia de Projeto	Pedreiras
Enquadramento no regime jurídico de AIA	Anexo II, ponto 2 – Indústria Extrativa, alínea a) Pedreiras, minas a céu aberto e extração de turfa (não incluídos no anexo I) em áreas isoladas ou contínuas.
Localização (freguesia e concelho)	freguesia de Atei, concelho de Mondim de Basto
Identificação das áreas sensíveis (alínea a) do artigo 2º do DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações e redação produzidas pelos DL n.º 47/2014, de 24 de março, e DL n.º 179/2015, de 27 de agosto)	-----
Proponente	Irmãos Mota da Silva, Lda
Entidade licenciadora	Direção-Geral de Energia e Geologia
Autoridade de AIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Descrição sumária do projeto	<u>Antecedentes do projeto</u> A empresa “Irmãos Mota da Silva, Lda.”, foi constituída em 5 de maio de 1995 pelos atuais sócios Manuel Joaquim Mota da Silva, Joaquim Manuel Mota da Silva e Rui Manuel Mota Oliveira. Até ao ano de 2006, a “Irmãos Mota da Silva, Lda.” dedicou-se exclusivamente à extração e comercialização de granito em bruto tendo a empresa, para o efeito, assinado um contrato de arrendamento com a Junta de Freguesia de Atei para exploração de massas minerais constituídas por rochas e granitos. No ano de 2006, com o crescimento da “Irmãos Mota da Silva, Lda.”, os sócios decidiram alargar a sua área de atuação para a transformação do material extraído. Assim, investiram na aquisição dos equipamentos necessários à transformação de granitos, e criaram uma área destinada ao fabrico de artigos de granito, designada por anexos de pedreira. No decorrer do ano de 2006, foi entregue na entidade licenciadora (ex-DREN), um projeto de licenciamento da designada à data “Pedreira Mota I” (que corresponde, grosso modo, à pedreira objeto da presente avaliação), elaborado pela empresa Ecoprisma – Engenharia e Gestão, Lda. Sobre o procedimento de AIA da “Pedreira Mota I”, foi exarada uma Declaração de Impacte Ambiental desfavorável em 12 de janeiro de 2007, uma vez que o projeto não se conformava com a realidade territorial que a CA encontrou aquando da visita à pedreira. No ano de 2008, a empresa “Irmãos Mota da Silva, Lda.” decidiu realizar um novo projeto sobre a área afeta à exploração e áreas contíguas, de modo a que a execução do projeto sujeito a AIA fosse realizado em conformidade com o projeto implementado no terreno, tendo em conta os condicionantes legais existentes para a execução da atividade na área em causa. O EIA informa que, à data, a empresa “Irmãos Mota da Silva, Lda.” comunicou a decisão a todas as entidades intervenientes. Em 7 de fevereiro de 2008, a “Irmãos Mota da Silva, Lda.” solicitou à entidade
-------------------------------------	--

	licenciadora um pedido de regularização da exploração da “Pedreira Senhora da Graça”, nos termos do artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, destinado à regularização e adaptação das pedreiras “não tituladas por licença”. No âmbito da visita ao local, pelo grupo de trabalho, decorrente do processo de regularização nos termos do artigo 5.º, constatou-se existir uma sobreposição de áreas entre a agora denominada “Pedreira Senhora da Graça”, e a pedreira então pertencente à empresa “Sogranitos, Extração de Granitos, Lda.”. De modo a resolver a sobreposição existente foi celebrado um acordo entre os industriais sobre os limites de ambas as pedreiras, assim como com as juntas de freguesias de Atei e de Mondim de Basto. Foi também assinado um acordo entre a “Irmãos Mota da Silva, Lda.” e a empresa “Sogranitos, Extração de Granitos, Lda.”, de forma a prescindirem da zona de defesa existente entre as pedreiras e efetuarem uma exploração conjunta dessa área. Após apresentação do acordo de delimitação de áreas efetuado pela “Irmãos Mota da Silva, Lda.” e a empresa “Sogranitos, Extração de Granitos, Lda.” à entidade licenciadora, o grupo de trabalho emitiu, a 31 de março de 2010, uma decisão favorável à exploração da pedreira a título provisório, pelo prazo de um ano, condicionada à apresentação de “...reconhecimento de interesse concelhio da pedreira por parte da Câmara Municipal de Mondim de Basto, apresentação de estudo de impacte ambiental da pedreira de acordo com o disposto na alínea a) do n.º 2 do anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005 de 8 de novembro [...] Apresentação de medidas de compensação ambiental a executar na fase de exploração e pós exploração [...] apresentar o título comprovativo da propriedade do(s) prédio(s) [...], apresentação de declaração de concessão provisória de terreno à exploração de massas mineiras pelo tempo de vida útil da pedreira, a emitir pela Autoridade Nacional Florestal [...]”. O EIA objeto da avaliação, de que o presente Parecer Final da CA é o respetivo resultado, decorre do cumprimento das condições impostas no relatório do grupo de trabalho anteriormente mencionado. Em janeiro de 2010 a “Irmãos Mota da Silva, Lda.” decidiu regularizar, nos termos do artigo 69.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de outubro, o seu estabelecimento industrial destinado ao fabrico de artigos de granito. Após visita do grupo de trabalho ao estabelecimento industrial, a 25 de outubro de 2011, de acordo com o previsto na alínea b) do ponto 1 do artigo 72º do Decreto-lei n.º 209/2008, de 29 de outubro, foi proposta decisão favorável sobre o pedido de regularização, condicionada à “<i>Apresentação de Declaração de Impacte Ambiental, favorável, resultante do Estudo de Impacte Ambiental...apresentação de medidas compensatórias</i>”. Em julho de 2012 foi entregue na entidade licenciadora (ex-DRE-N), um novo projeto de licenciamento da agora designada “Pedreira Senhora da Graça”, elaborado pela empresa “Workview, Lda.”. Em resultado da apreciação técnica deste novo Estudo de Impacte Ambiental, a Autoridade de AIA emitiu declaração de desconformidade de EIA. Assim, e perante os antecedentes acima descritos, ocorreu elaboração de novo EIA para a “Pedreira Senhora da Graça”, pela empresa “Workview, Lda.”, com o objetivo de proceder ao licenciamento da área de pedreira pretendida. O EIA destaca o facto de o acordo, anteriormente estabelecido, entre a empresa “Irmãos Mota da Silva, Lda.” e a empresa “Sogranitos, Extração de Granitos, Lda.”, relativo à zona de defesa comum entre as pedreiras e a realização de uma exploração conjunta dessa área, não ser agora tido em consideração, dado que a “Sogranitos, Extração de Granitos, Lda.” cedeu a sua exploração a terceiros, não existindo entendimento entre industriais. Desta forma a empresa “Irmãos Mota da Silva, Lda.” compromete-se a fazer cumprir a legislação setorial nesta matéria, isto é, respeitará os limites de defesa estipulados pela legislação. Nesta sequência, o EIA reforça o facto de sobre a “Pedreira Senhora da Graça” não existir qualquer situação de contencioso associada a sua laboração.
--	--

Descrição do projeto

Localização

O projeto em avaliação apresenta uma área de 172 816 m², sendo a área de exploração é de 77 255 m², a área recuperada de 16 884 m², e a área de unidade industrial de transformação de 23 126 m².

A localização desta pedreira está indicada no extrato da Carta Militar de Portugal nº 87, à escala 1:25000:



Na envolvente próxima da pedreira (num raio de 1 km) existem várias pedreiras em atividade, e algumas abandonadas, num total de 14 pedreiras. A pedreira possui na sua envolvente três aglomerados habitacionais, nomeadamente: Sobreira a noroeste, a sudoeste Pedravedra e a norte Carvalhos. A cerca de 100 m da exploração localiza-se um parque de merendas. A pedreira é confrontada a oeste e a este pela estrada nacional e estrada municipal respetivamente, a sul por pedreiras (detidas pelas empresas Granibasto e Sogranitos), e a norte por prédio rústico.

Plano de Lavra

O acesso principal à "Pedreira Senhora da Graça" efetua-se pela Estrada Nacional n.º 312 que liga Mondim de Basto a Ribeira de Pena, seguindo-se o desvio à direita para a Estrada Municipal n.º 1109, que dá acesso à subida do monte (junto às bombas de abastecimento de combustíveis). Continuando-se a rumar nesta direção, cerca de 500m, até se encontrar um parque de merendas, segue-se a cerca de 700m uma curva muito apertada, estando a pedreira a cerca de 400 m à direita da referida curva.

Existem dentro da área do projeto caminhos temporários que permitem o acesso às várias zonas de trabalho.

Os novos acessos temporários que se venham a revelar necessários serão construídos, à medida que a lavra for evoluindo. Esta metodologia permitirá uma melhor gestão dos meios aplicados na traçagem. Os acessos às frentes de desmonte serão determinados em função do avanço e das condições locais existentes, sendo construídos na bordadura da corta e nos patamares entre bancadas.

O sistema de circulação final previsto inclui uma rede de vias e rampas que permitem o acesso a todas as bancadas da pedreira, viabilizando as atividades de recuperação, manutenção e monitorização, e um acesso viário desde o topo até à base da exploração.

As rampas de acesso aos pisos estão, e serão, construídas sobre o maciço existente, com a respetiva progressão da lavra, evoluindo para as cotas mais baixas de acordo com o avanço da lavra.

As rampas de acesso à exploração possuem uma largura de cerca de 5m e uma inclinação nunca superior a 6°. Os acessos dentro da "Pedreira Senhora da Graça" têm uma largura de cerca de 10m, permitindo, deste modo, o normal fluxo dos veículos.

Todos os acessos são, e serão, regularizados periodicamente, de forma a reduzir os impactos associados à circulação, sendo alvo de uma rega sistemática durante o

	período estival e ainda, possuirão junto à sua bordadura, uma correnteza de blocos de modo a prevenir acidentes de queda em altura de pessoal e equipamento. As rampas finais possuirão inclinações na ordem dos 6° e largura aproximada de 5m. Os pisos das bancadas possuirão larguras de 10m. Para o cálculo de reservas teve-se por base alguns parâmetros importantes na área do projeto: - Área total a licenciar: 172.816 m²; - Área da exploração: 77.255 m²; - Cota mais elevada: 465m; - Cota da base da escavação: 372m; - Tipo de exploração: Flanco de encosta; - Taxa de aproveitamento da exploração: aproximadamente 40 %; - Áreas de defesa (num total de 40 603 m²) de acordo com o previsto no Anexo II (Zonas de defesa) do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro: - 50 m à estrada nacional e à estrada municipal a oeste e a este; - 10 m às áreas das pedreiras localizadas a sul; - 10 m para norte para o prédio rústico. A área a licenciar tem, como referido anteriormente, cerca de 172 816 m², sendo as suas reservas brutas de granito calculadas em 0,38 Mm³, na perspetiva de que a exploração se irá desenvolver desde a cota 372 m até à cota 450 m. As cotas topográficas da situação de referência situam-se entre os 370m e os 465m. A exploração ir-se-á realizar em degraus direitos, nos quais se prevê um ângulo de talude de cerca de 27° com a vertical, tendo por objetivo manter a estabilidade geotécnica dos taludes e patamares de escavação. No que diz respeito ao material não vendável (40%), escombros/estéril, este corresponde a 2 880m³/ano, ou seja, 152 000 m³ no final da exploração). Considerando um coeficiente de empolamento na ordem de 1.20, será necessário ter uma área aproximada de 1 200 m² para a escombreira, considerando que a sua altura não ultrapassará os 10 m de altura e que esta não receberá mais do que 2 anos seguidos de material, uma vez que todo o material irá ser utilizado na recuperação. Com o horizonte temporal considerado, 53 anos, e atendendo às características de variabilidade dos mercados consumidores, é impossível estabelecer com rigor o período de funcionamento da "Pedreira Senhora da Graça", pelo que o período apresentado é entendido como uma estimativa baseada num histórico recente dos dados de produção, sendo que esta previsão será atualizada anualmente nos relatórios a enviar para as entidades tutelares. Relativamente à terra vegetal resultante da decapagem, esta será de 9 943 m³ que, após empolamento (1.15), atingirá os 11 435 m³. Junto à escombreira será criada uma área para pargas, que receberá as terras antes de serem utilizadas na recuperação paisagística. As ações de desmonte da massa mineral são precedidas por um conjunto de operações preparatórias da lavra, que visam garantir os parâmetros de segurança, de economia, de bom aproveitamento do recurso mineral e de proteção ambiental. Essas atividades englobam a traçagem gradual dos acessos e das rampas, mas também a remoção das terras de cobertura (decapagem) e/ou do coberto vegetal (desmatação). Refira-se que as áreas alvo de desmatação e decapagem são muito reduzidas, uma vez que grande parte da área a explorar já foi alvo de atividades extrativas anteriores. A atividade de preparação englobará ainda o saneamento das frentes de desmonte e a manutenção dos acessos às bancadas inferiores, os quais evoluem com a
--	---

progressão da lava.

Todas as operações preparatórias serão realizadas atendendo à evolução da configuração da escavação, com recurso a uma giratória, que opera em conjunto com o dumper.

A exploração desenvolve-se e continuará a desenvolver-se a céu aberto, por degraus. O avanço da exploração será realizado com recurso a 20 bancadas com altura média de 4 m e uma inclinação dos paramentos na ordem dos 27° com a vertical. A exploração irá progredir preferencialmente de este para oeste, desde a cota 448m até à cota 372m.

Os patamares entre bancadas, na situação de normal desenvolvimento da lava, serão no mínimo de 15m, de modo a garantir as condições de segurança de circulação de pessoal e equipamento dentro da área de exploração.

Na configuração final de lava as bancadas manterão as alturas de 4m, e os patamares a deixar entre bancadas terão larguras nunca inferiores a 8m.

O desenvolvimento da exploração irá decorrer de forma faseada, estabelecido em 3 fases, que foram definidas com base na metodologia de exploração proposta para a "Pedreira Senhora da Graça", e têm como objetivo racionalizar o aproveitamento do recurso mineral em termos técnicos e económicos e, simultaneamente, minimizar os impactos visuais, libertando de imediato áreas para recuperação.

Atendendo às especificidades locais, relacionadas com a geologia e a composição necessária da matéria-prima que alimenta a Unidade Industrial de Transformação, serão desmontadas várias bancadas em simultâneo, garantindo-se a preponderância do avanço dos pisos superiores.

A Recuperação Paisagística está dividida em 4 fases, sendo que a fase 1 do PARP será de implementação imediata, e as restantes 3 ocorrerão após o término de cada uma das fases de exploração.

Assim, na "Pedreira Senhora da Graça", não é possível estabelecer um faseamento cronológico preciso para a definição da configuração final em cada zona correspondente à libertação da mesma para recuperação paisagística, mas é antes estabelecida a estratégia geral de gestão da pedreira que assenta nos seguintes objetivos:

- Exploração preferencial das bancadas superiores (de este para oeste);
- Início imediato da recuperação nas áreas onde a lava tenha cessado definitivamente.

No quadro seguinte apresenta-se um cronograma para o faseamento da lava compatível com o racional aproveitamento do recurso mineral, tendo em consideração a produção atual.

Faseamento da exploração, áreas e volumes envolvidos

PARÂMETRO	FASES			TOTAL
	1	2	3	
Área envolvida (m ²)	19.946	19.208	27.051	66.205
Volume de decapagem (m ³)	5.065	4.878	0	9.943
Volume de decapagem após empolamento (m ³)	5.825	5.610	0	11.435
Reservas úteis (m ³)	174.903	162.822	42.275	380.000
Duração da fase (anos)*	24	23	6	53

* Valor indicativo para 7.200 m³/ano

Tal como já se verifica, o desmonte do recurso mineral na área de exploração será feito com recurso a explosivos, sendo utilizados martelos pneumáticos para a abertura dos furos. A substância explosiva empregue na pega de fogo para o arranque das massas é a pólvora negra. Esta substância explosiva é adequada para a obtenção de bloco com dimensões comerciais devido à sua baixa velocidade de

detonação, sendo aproveitado o seu efeito de "empurrão" provocado pelos gases resultantes da deflagração. A pólvora é utilizada geralmente em tiros de corte e tiros de desencravamento.

Nas operações de corte utiliza-se também cordão detonante, de diferentes gramagens, normalmente de 6 a 12 gramas.

O procedimento da pega de fogo é iniciado pela preparação das escorvas, que consiste na colocação do rastilho nas cápsulas detonadoras e destas nos cartuchos de pólvora. Seguidamente, os cartuchos escorvados são introduzidos nos furos, previamente verificados e limpos de acordo com o diagrama de fogo a executar.

O atacamento dos furos é realizado mediante o preenchimento com pó de pedra. Quando existe mais do que um furo carregado é efetuada a ligação dos rastilhos e, após verificação das condições de segurança por parte do operador de explosivos, é efetuado o disparo.

Por vezes, no desmonte de pequenas massas é utilizado apenas o efeito de empurrão provocado pelo cordão detonante. O procedimento inicia-se com a introdução do cordão detonante nos furos e preenchimento destes por pó de pedra. Antes da detonação, é feita a ligação entre o cordão detonante dos furos e o cordão detonante de superfície e, por fim, a ligação deste ao detonador.

Todas as operações que impliquem o manuseamento, transporte e detonação de explosivos são efetuados por um colaborador qualificado para o efeito, detentor de Cédula de Operador de Explosivos.

Os horários das pegas de fogo são planeados de forma a coincidirem com o início ou fim dos trabalhos na pedreira, isto é, na parte da manhã, nos períodos das 8 às 9 horas e das 11 às 12 horas e, na parte da tarde, no período das 16 às 17 horas.

Não se prevê a implementação de um paiol ou paiolim, uma vez que os explosivos são transportados pela empresa fornecedora até ao local da pega de fogo e os explosivos que não são utilizados são recolhidos no final do dia de trabalho, pelo que é sempre feita uma gestão atempada das necessidades de explosivos. Desta forma, o regime de fornecimento do explosivo é "Regime sem Paiol".

Deste modo, para atingir a produção prevista de cerca de 7 200 m³/ano, terão de ser desmontados cerca de 600 m³/mês. Para tal, serão necessários detonar cerca de 200 furos/mês.

Os equipamentos de perfuração utilizados nesta pedreira são martelos pneumáticos manuais ou perfuradora hidráulica, ambos munidos com brocas de 23mm.

O diagrama de fogo apresentado poderá sofrer alguns ajustes em função das condições locais de cada frente, nomeadamente devido à variação de altura da bancada, das características da rocha, de potenciais modificações estruturais do maciço ou mesmo da alteração dos tipos de explosivos empregues.

São monitorizadas periodicamente as vibrações resultantes das pegas de fogo realizadas na pedreira por uma entidade externa. Os valores da velocidade da vibração de pico (VL na NP2074) registados até ao momento foram sempre inferiores ao estabelecido nessa norma.

A empresa possui nos seus quadros um colaborador encartado com cédula de operador de substâncias explosivas para realizar os trabalhos de carregamento e desmonte.

Após o desmonte, com giratória, os materiais desmontados são carregados e transportados para a unidade de beneficiação com auxílio de pá carregadora com garfos incorporados.

Os resíduos gerados em pequenas operações de manutenção são encaminhados para entidades licenciadas para o efeito, ou pela entidade fornecedora, ou ainda, pela entidade que faça a intervenção no equipamento. Neste caso remete-se a respetiva guia de encaminhamento de resíduos à "Irmãos Mota da Silva, Lda.", evidenciando que os resíduos gerados foram encaminhados para entidade licenciada para o efeito.

Dado que a "Pedreira Senhora da Graça" possui uma unidade industrial de

	transformação de pedra anexa, alguns dos recursos humanos são comuns. O pessoal afeto à extração labora num só turno, das 8 horas às 17 horas, com paragem para almoço das 12 horas às 13 horas. A atividade normal da “Pedreira Senhora da Graça” decorre durante 5 dias por semana, durante os 11 meses do ano. Contudo, em períodos particulares, estes horários podem ser alterados em função das necessidades específicas da empresa. Em termos de equipamentos, a pedreira possui um conjunto de equipamentos móveis adequados ao tipo de exploração em causa e suficientes para assegurar o bom funcionamento da pedreira. Existem ainda nas instalações fabris diversas ferramentas mecânicas, bombas de lubrificar, máquinas de soldar, entre outros, que são utilizadas em pequenas reparações de equipamentos da pedreira, sendo que as grandes reparações são realizadas por empresas especializadas para o efeito. É de referir que ao longo da vida da exploração estes equipamentos serão naturalmente substituídos, à medida das necessidades. As instalações de apoio à pedreira, nomeadamente: oficinas, vestiários, balneários, instalações sanitárias, sector administrativo e armazém encontram-se na área acima mencionada. Todas as instalações sociais e de higiene estão dimensionadas para os trabalhadores existentes, de acordo com as exigências legais e normativas. Na pedreira houve lugar à construção de edifícios, nomeadamente o edifício administrativo, tendo ainda sido usados contentores pré-fabricados para as instalações de apoio. A área administrativa localiza-se numa construção, constituída por uma área administrativa propriamente dita, uma instalação sanitária e uma sala de reuniões. É de salientar que é também na área administrativa que se localizam os primeiros socorros. A área administrativa respeita as particularidades próprias da sua atividade e está resguardada de eventuais riscos provenientes da zona de produção, como ruído, vibrações, poeiras, etc. Esta é dotada de iluminação artificial. As paredes e tetos estão pintados com cores claras. A temperatura deste local de trabalho é mantida entre os 18°C e os 25°C e a humidade relativa entre 50% e 70%. As instalações sanitárias e os vestiários dos trabalhadores afetos à pedreira e à Unidade Industrial de Transformação de Pedra localizam-se numa construção pré-fabricada. As instalações sanitárias estão devidamente equipadas, sendo que os lavatórios se encontram equipados com sabão não irritante para a pele e sistema individualizado de secagem de mãos, nomeadamente toalhas individuais de papel. Quer as instalações sanitárias quer os vestiários são mantidos em bom estado de limpeza, conservação e higienização. A empresa possui um contentor que serve de oficina e onde são guardadas ferramentas que servem para efetuar pequenas reparações dos equipamentos da pedreira e da Unidade Industrial de Transformação de Pedra, sendo que as reparações maiores são realizadas por empresas especializadas para o efeito.
--	--

Síntese do procedimento	O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto da Pedreira nº 6657, denominada Senhora da Graça, relativo a um Projeto de Execução, foi remetido pela ex-Direção Regional de Economia do Norte, (atual Direção-Geral de Energia e Geologia) para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN) a 21 de janeiro de 2015, no intuito de que fosse instruído o respetivo procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao abrigo do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, com a redação e alterações produzidas pelos DL nº 47/2014, de 24 de março e DL nº 179/2015, de 27 de agosto – Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA). Verificada a documentação, constatou-se que se encontrava em falta informação imprescindível à devida instrução do procedimento de AIA, pelo que a mesma foi solicitada ao proponente, e deu entrada na CCDRN a 2 de março de 2015.
--------------------------------	--

O projeto tem enquadramento no Artigo 1º, nº 3, alínea b), subalínea i), Anexo II, nº 2, alínea a), da citada legislação.

O proponente do presente EIA é a empresa Irmãos Mota da Silva, Lda., NIF 503 714 810, com sede no Lugar de Cimo da Vila, 11, 4880-301 VILAR DE FERREIROS. O número de telefone/fax da empresa é o 255 386 038, sendo o correio eletrónico irmaosmotadasilva@hotmail.com, e a Entidade Licenciadora (EL) é a Direção-Geral de Energia e Geologia.

O EIA é da responsabilidade da empresa WORKVIEW – Segurança e Saúde no Trabalho, Lda.

De acordo com o disposto no ponto 2 do Artigo n.º 9 da legislação citada, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, ao abrigo das alíneas a) e i);
- Agência Portuguesa do Ambiente (Administração da Região Hidrográfica do Norte – ARH-N), ao abrigo da alínea b);
- Direção Regional de Cultura do Norte (DRC-N), ao abrigo da alínea d);
- Direção-Geral de Energia e Geologia (à data Direção Regional de Economia do Norte), ao abrigo da alínea h).

A Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N) encontra-se representada na CA pela Sra. Arqt. Pais. Alexandra Duborjal Cabral (que preside e é responsável pela avaliação do descritor Paisagem), Sra. Dra. Rita Ramos (responsável pela fase de Participação Pública, avaliação do Resumo Não Técnico – RNT, e descritor Socio-economia), Sr. Dr. Rui Fonseca (responsável pelos descritores Geologia e Geomorfologia), Sr. Eng. Armindo Magalhães (responsável pela Descrição do Projeto, Vibrações e PARP), Sra. Eng. Maria Manuel Figueiredo (responsável pelo descritor Sistemas Ecológicos), Sr. Arqt. Alexandre Basto (responsável pelo descritor Ordenamento do Território e Ocupação e Uso do Solo), Sra. Dra. Cristina Figueiredo (responsável pelo descritor Qualidade do Ar) e Sr. Eng. Luís Santos (responsável pelos descritores Ruído e Resíduos).

A Agência Portuguesa do Ambiente (APA/ARH-N) está representada na CA pelo Sr. Eng. António Afonso, a DRC-N pelo Sr. Dr. Pedro Baêre de Faria, e a DGEG pelo Sr. Eng. Manuel Amorim.

O presente documento consubstancia o previsto no ponto 1 do artigo 16º do RJAIA.

Tendo em consideração que os elementos instrutórios do EIA foram rececionados na CCDRN a 2 de março de 2015, o procedimento foi instruído a 3 de março de 2015, pelo que a avaliação da conformidade do EIA teria de ocorrer até ao dia 22 de abril de 2015, atento ao previsto nos pontos 3, 4 e 5 do artigo 14º do RJAIA.

Para cumprimento da avaliação da fase de conformidade do EIA, a AAIA, ao abrigo do disposto no ponto 6 do artigo 14º da legislação citada, convidou o proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, reunião que ocorreu a 26 de março de 2015. Na sequência da referida reunião, foi emitido o documento CCDRN ID1831779.

O prazo para resposta ao PEA ficou estabelecido inicialmente para o dia 26 de junho de 2015; no entanto, a 11 de junho de 2015 o proponente solicitou a prorrogação do prazo, tendo o mesmo sido então fixado para o dia 18 de setembro de 2015. A 17 de setembro de 2015, e alegando questões logísticas, o proponente solicitou 2ª prorrogação de prazo para o dia 21 de setembro de 2015, tendo a resposta ao Pedido de Elementos Adicionais dado entrada na CCDRN a 22 de setembro de 2015, e a AAIA aceitado tal data como referência para a recontagem do prazo do procedimento de AIA.

Verificada a resposta rececionada, a Declaração de Conformidade do EIA foi emitida a 13 de outubro de 2015, correspondendo ao 36º dia do prazo geral do procedimento de AIA, e 30º dia do prazo específico inerente à fase de conformidade.

	Assim, e atendendo ao previsto no ponto 2 do artigo 19º do RJAIA, a Declaração de Impacte Ambiental (DIA) passou a ter que ser exarada até ao dia 14 de janeiro de 2016. A CA efetuou uma visita ao local no dia 2 de novembro de 2015, tendo sido acompanhada por representantes da empresa, respetivos consultores, e membros da CA. No âmbito da presente avaliação foi solicitado parecer à Câmara Municipal de Mondim de Basto e ao Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF) – componente florestal, tendo estas entidades prestado resposta em tempo útil, conforme pareceres em anexo ao Parecer Final da CA. Atendendo ao previsto no ponto 1 do artigo 18º do RJAIA, e face aos procedimentos estabelecidos <i>a posteriori</i> da publicação do RJAIA pelas Autoridade de AIA, a CA reuniu a 7 de dezembro de 2015, no sentido de congregar num Índice de Avaliação Ponderada de Impactes Ambientais (IAP) os resultados parcelares da avaliação setorial de cada descritor, tendo sido obtido o Índice Final que constitui parte integrante das Conclusões do Parecer Técnico Final da CA. A Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, tendo o seu início no dia 20 de outubro de 2015 e o seu final a 16 de novembro de 2015. Durante o período de Consulta Pública não foi rececionada qualquer sugestão, reclamação e/ou solicitação de esclarecimentos relativamente ao projeto em apreço. Ambas as tranches da taxa devida pelo procedimento de AIA, nos moldes do disposto no ponto 1 do artigo 49º do RJAIA, e conforme estabelecido pela Portaria n.º 1102/2007, de 7 de setembro (em vigor à data), com as alterações produzidas pela Portaria n.º 1067/2009, de 18 de setembro, foram liquidadas em tempo útil. O Parecer Final da Comissão de Avaliação, o Relatório de Consulta Pública e a proposta de DIA foram remetidos ao proponente, a 11 de dezembro de 2015 (correspondendo ao 72º dia do procedimento de AIA), para efeitos de audiência prévia, ao abrigo dos artigos 121.º e seguintes do Código do Procedimento Administrativo, tendo sido suspenso o prazo do procedimento de AIA. Face à data de notificação do Proponente (a 14 de dezembro de 2015), o prazo limite para apresentação de alegações terminava a 29 de dezembro de 2015. Contudo, apenas a 30 de dezembro de 2015 o proponente comunicou à Autoridade de AIA a aceitação dos termos da proposta de DIA, tendo-se retomando, no dia útil seguinte, a contagem do prazo, correspondendo ao 73º dia do procedimento de AIA. Assim, e tendo em consideração a suspensão do prazo para efeitos de audiência prévia, e a data da comunicação do proponente, a data limite para exaração da DIA é o dia 5 de fevereiro de 2016.
--	---

Síntese dos pareceres apresentados pelas entidades consultadas	O ICNF emitiu parecer favorável ao projeto, condicionado ao cumprimento da legislação da Defesa da Floresta Contra Incêndios, ao cumprimento na legislação de proteção do sobreiro e azinheira, e à consideração do previsto no PROF do Tâmega quanto ao material vegetal a aplicar no PARP: A Câmara Municipal de Mondim de Basto emitiu parecer favorável condicionado ao projeto, desde que seja considerado, em todas as fases prévias e durante o licenciamento, de que se trata de um projeto em franca laboração.
---	--

Síntese do resultado da consulta pública e sua consideração na decisão	De acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março, e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, a Consulta Pública decorreu durante 20 dias úteis, entre os dias 20 de outubro de 2015 e 16 de novembro de 2015.
---	--

	Durante o período de Consulta Pública não foi rececionada qualquer sugestão, reclamação e/ou solicitação de esclarecimentos relativamente ao projeto em apreço.
--	---

Informação das entidades legalmente competentes sobre a conformidade do projeto com os instrumentos de gestão territorial e/ou do espaço marinho, as servidões e restrições de utilidade pública e de outros instrumentos relevantes	No tocante aos aspetos de Ordenamento do Território, constata-se que o projeto é compatível com as disposições estabelecidas nos IGT em vigor.
---	--

Razões de facto e de direito que justificam a decisão	Da avaliação efetuada, e face ao que consta no Parecer Técnico Final da CA, verifica-se que: - No âmbito dos descritores Geologia e Geomorfologia, tendo em consideração que os impactes ambientais, na sua generalidade, e apesar de significativos, decorrem do objeto do projeto – exploração da pedreira, considera-se ser de emitir parecer favorável referente a estes fatores ambientais, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização impostas; - em relação às Vibrações considera-se ser de emitir parecer favorável condicionado, incluindo a informação complementar aditada em fase de conformidade, acrescentando ao Plano de Monitorização para as Vibrações um novo local de amostragem, junto ao aqueduto de alimentação do depósito de Pedra Velha; - Relativamente ao descritor Uso do Solo, verifica-se que a avaliação efetuada se apresentou capaz de garantir a redução dos expectáveis efeitos negativos do projeto da Pedreira Senhora da Graça sobre o ambiente, constatando-se que a exploração proposta é compatível com os Instrumentos de Gestão Territorial vigentes, é declarado o interesse público municipal, obteve parecer favorável condicionado por parte do ICNF e, face ao conjunto de medidas de minimização apresentadas, existem condições para a emissão de parecer favorável, condicionado ao cumprimento das medidas de compensação e de minimização que o EIA contempla, à promoção de uma efetiva drenagem dos terrenos confinantes, conforme proposto nos elementos adicionais ao projeto e no cumprimento do Regime Jurídico da REN, à mais objetiva e intensificada monitorização sobre as condições desse sistema de drenagem, assim como ao parecer do ICNF; - No que concerne à Paisagem conclui-se que a localização da pedreira, em patamar aberto a meia encosta e sobre os aglomerados populacionais que estabelecem ligação do tecido construído e socioeconómico com Mondim de Basto, apresenta uma expansão visual acentuada sobre o vale e as povoações, e uma bacia visual abrangente e panorâmica sobre o exterior e deste sobre o projeto, verificando-se contudo também que a visibilidade sobre o projeto é mais condicionada, já que os obstáculos constituídos pelo tecido florestal, pelo posicionamento hipsométrico e orográfico dos aglomerados face à pedreira, e do sentido dos declives dessa relação resultam em limitações naturais do confinamento parcial de vistas sobre o projeto. Em termos de impactes ambientais, e conforme expectável tendo em conta a avaliação de um projeto que já se encontra em exploração, verifica-se que as principais alterações cromáticas, texturais e geomorfológicas, bem como a redução da presença florística, já ocorreram, sendo que estes são, na sua maioria, os principais reflexos das ações causadoras de impactes sobre a Paisagem. Salienta-se, contudo, que a empresa tem promovido a organização da área de trabalho, a melhoria das condições de trabalho dos trabalhadores e a otimização dos recursos e equipamentos utilizados na lavra, assim como a organização das zonas de escombreira, aspeto fulcral na avaliação dos impactes associados a uma exploração
--	---

com estas características.

As medidas de minimização indicadas invocam, corretamente, as ações já empreendidas, tendentes a acelerar a mitigação de impactos ao nível do descritor Paisagem, considerando-se que a implementação faseada do PARP será a determinante para a promoção da mitigação gradual de impactos negativos significativos sobre a paisagem, pelo que poderá ser emitido parecer favorável condicionado a esta implementação faseada.

- Em termos de Recursos Hídricos, de modo geral, os impactos sobre os recursos hídricos ocorrem essencialmente na fase de exploração e são considerados negativos, de magnitude reduzida e pouco significativos.

Ao nível da qualidade da água, se adotadas as medidas de minimização previstas, não são espectáveis a ocorrência de impactos negativos significativos.

Neste sentido, considera-se que apesar de o projeto poder induzir impactos negativos sobre os recursos hídricos, os mesmos são passíveis de serem minimizados, pelo que se propõe a emissão de parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização previstas, não se considerando relevante a implementação dos planos de monitorização propostos para os recursos hídricos.

É de salientar que todas as utilizações dos recursos hídricos estão sujeitas à obtenção prévia de título de utilização dos recursos hídricos a emitir pela APA, I.P., nomeadamente a rejeição de águas pluviais potencialmente contaminadas armazenadas na bacia decantação a instalar na zona mais baixa da exploração e do separador de hidrocarbonetos;

- Relativamente aos Sistemas Ecológicos, o Estudo salienta que as fitocenoses da área de estudo não apresentam um valor relevante do ponto de vista botânico, tratando-se de um tipo de vegetação muito divergente do coberto vegetal primitivo, não existindo espécies raras ou ameaçadas. As manchas de habitat da Diretiva Habitats são muito escassas e não ocorrem formações vegetais raras no contexto nacional, com exceção dos afloramentos rochosos, que constituem um exemplo do habitat classificado "Rochas siliciosas com vegetação pioneira da *Sedo-Scleranthion* ou da *Sedo albi-Veronicion dillenii* (habitat 8230)", o qual, no entanto, apresenta baixa diversidade específica.

Quanto à fauna, considera-se que as comunidades de anfíbios e de répteis são muito pobres, sem valor de conservação relevante e que as espécies de aves, mesmo as mais escassas na área em estudo, são na sua totalidade muito frequentes em Portugal, sem problemas relevantes de conservação, não ocorrendo no local de forma regular espécies com estatuto de ameaça. Sobre a mamofauna esclarece-se que, embora na região possam ocorrer três espécies com estatuto de ameaça em Portugal, a sua presença no local foi excluída.

Face ao exposto, considera-se que poderá ser emitido parecer favorável ao EIA, condicionado ao cumprimento das medidas de minimização propostas;

- No que respeita à Socio-economia, considera-se que os impactos negativos deste projeto são significativos, atendendo aos incómodos causados à população decorrentes de eventuais perturbações nos fatores de qualidade do ambiente e devido ao tráfego de veículos, salientando-se o efeito cumulativo da existência de outras pedreiras em laboração na área em questão.

Como impactos positivos significativos salientam-se os efeitos no emprego e nas atividades económicas;

- No tocante ao descritor Resíduos, considera-se que merece parecer favorável, desde que sejam salvaguardadas as medidas de minimização, e seja implementado plano de monitorização do estudo, e elaborado e implementado um plano de gestão de resíduos nos termos do regime jurídico vigente;

- em relação à Qualidade do Ar e Ruído não há aspetos significativos a assinalar, pelo que é emitido parecer favorável condicionado;

- em termos de Património, estão reunidas condições para emissão de parecer favorável ao descritor património. Esta posição sustenta-se na inexistência de

	situações relevantes relativas ao património que possam ser alvo de impactes significativos.
--	--

Índice de avaliação ponderada dos impactes ambientais	Para cumprimento do disposto no ponto 1 do artigo 18º do DL nº 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações e a redação produzidas pelo DL nº 47/2014, de 24 de março, e considerando as avaliações setoriais da significância dos impactes, plasmadas no Parecer Final, foi construído, em sede de reunião da CA, ocorrida a 7 de dezembro de 2015, o quadro seguinte, onde se expressa o valor do Índice de Avaliação Ponderada de Impactes (IAP) relativo ao projeto em avaliação: <table border="1"> <tr> <td colspan="2">8) Índice de avaliação ponderada de impactes ambientais</td></tr> <tr> <td>Resultado</td><td>IAP = 4</td></tr> </table> Conforme é patente, de acordo com a metodologia definida pelo Grupo de Pontos Focais das AAIA's, e aprovada pela Secretaria de Estado do Ambiente, a 17 de abril de 2014, o resultado do IAP aponta para uma proposta de Declaração de impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada.	8) Índice de avaliação ponderada de impactes ambientais		Resultado	IAP = 4
8) Índice de avaliação ponderada de impactes ambientais					
Resultado	IAP = 4				

Decisão
Favorável Condicionada

Condicionantes
1. Prestação da caução, relativa ao PARP – Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, a determinar pela CCDR-N na fase de licenciamento, nos termos previstos no art.º 52º do Decreto-Lei nº 270/2001, de 6 de outubro, com a redação dada pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro; 2. Atender à obrigatoriedade de execução e manutenção da faixa de descontinuidade do combustível florestal, na periferia da pedreira, com as dimensões previstas no nº2 do artigo 15º do Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de junho, republicado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de janeiro, e de acordo com os critérios do Anexo do referido diploma; 3. Nos termos do definido no Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, todas as utilizações dos recursos hídricos estão sujeitas à obtenção prévia de título de utilização dos recursos hídricos a emitir pela APA, I.P., nomeadamente a rejeição de águas pluviais potencialmente contaminadas armazenadas na bacia decantação a instalar na zona mais baixa da exploração e do separador de hidrocarbonetos; 4. Manutenção da cortina arbórea existente no perímetro da área do projeto; 5. Assegurar um período de garantia de instalação do PARP de, pelo menos, 3 anos, após conclusão da fase de exploração.

Elementos a apresentar em sede de licenciamento
1. Retificação do PARP, para aprovação da AAIA, de modo a que na solução final sejam eliminadas as lagoas previstas, deixando de existir depressões, com enchimento, pelo menos, até às cotas inferiores de bordadura, por forma a não existir retenção de águas pluviais. Deverão ser entregues as peças escritas (memória descritiva, caderno de encargos, medições e orçamentos) e cartográficas adaptadas às alterações a realizar; 2. Retificação do orçamento do PARP, refletindo as alíneas 1. e 2.; 3. Apresentação, à Autoridade de AIA, da proposta de medida compensatória mencionada no EIA e nos Elementos Adicionais, comprovando a sua viabilidade de execução, com apresentação do protocolo de cooperação a realizar com o ICNF.

Medidas de minimização / potenciação / compensação
Fase de Exploração
1. Atualização constante do Plano de Lavra durante a fase de exploração, permitindo a adequada gestão do recurso geológico;
2. Garantir a drenagem e a estabilidade geotécnica dos escombros depositados nas escombrelas, assim como das próprias escombrelas;
3. Privilegiar o uso de caminhos já existentes;
4. Delimitar os locais de deposição dos stocks de materiais, da terra viva decapada (pargas), e respetivos percursos entre estes e as áreas de depósito final;
5. Garantir a drenagem dos terrenos confinantes, conforme estabelece o RJREN;
6. Limitação da velocidade de circulação de veículos e máquinas, tendo em vista a diminuição dos níveis de perturbação e a redução do risco de atropelamento da fauna;
7. Restringir a área de intervenção ao estritamente necessário, devendo ser salvaguardados todos os exemplares arbóreos e arbustivos autóctones que não perturbem a atividade da exploração, sinalizando-os quando próximos das áreas intervencionadas, e garantir a sua recuperação logo que possível;
8. Evitar sempre que possível a realização dos trabalhos mais ruidosos nas épocas de reprodução e/ou nidificação da fauna;
9. Sempre que for compatível com o Plano de Lavra e a gestão, criar das zonas de escombrelas, estas deverão ser criadas em zonas de matos ou floresta, com blocos de diversos tamanhos, para uso da fauna, garantindo que o tempo de construção e uso dessas escombrelas é o mínimo possível, de forma a permitir a sua rápida colonização pela flora e posteriormente pela fauna;
10. A biomassa vegetal e outros resíduos florestais resultantes das atividades de desarboreização e desmatização devem ser removidos de modo controlado, privilegiando-se a sua reutilização. As ações de remoção devem ser realizadas preferencialmente fora do período crítico de incêndios florestais e utilizando mecanismos adequados à retenção de eventuais faíscas, a fim de minimizar o risco de incêndio;
11. Manutenção de manchas de matos nas áreas com aptidão para tal ou nas zonas de deposição de terras extraídas das novas áreas de lavra, de modo a criar abrigos e zonas de reprodução para a fauna, em particular do coelho bravo;
12. Manutenção periódica da fossa séptica estanque de armazenamento das águas residuais domésticas;
13. Manutenção adequada e limpeza dos órgãos de drenagem pluvial, nomeadamente das valas a instalar na periferia da área de escavação e da rede do interior da pedreira;
14. Manutenção adequada da bacia de decantação para onde serão encaminhadas as águas pluviais do interior da pedreira, antes da sua restituição à rede de drenagem natural;
15. As águas pluviais conduzidas para a bacia de decantação referida no ponto anterior e que poderão ser restituídas à rede de drenagem natural em casos de acumulação excessiva, deverão cumprir com as condições a definir na licença de descarga que vier a ser emitida para o efeito e que deverá ser requerida pelo proponente;
16. Cumprir com as condições a definir na licença de descarga que vier a ser emitida para a descarga de águas residuais provenientes do separador de hidrocarbonetos e que deverá ser requerida pelo proponente;
17. Preservação da linha de água existente no extremo sul da pedreira, através do cumprimento integral da zona de defesa prevista;

18.	As operações de manutenção e armazenamento de substâncias potencialmente poluentes, como combustíveis e óleos, deverão ser localizadas em locais impermeabilizados e cobertos, dotados de bacias de retenção com capacidade suficiente para conter eventuais derrames;
19.	Regularizar e regar os caminhos da exploração e de acesso a esta, sobretudo nos períodos secos e ventosos, evitando desta forma a produção, acumulação e ressuspensão de poeiras;
20.	Controlar o peso bruto dos veículos pesados, de forma a evitar o transporte de pesos excessivos que contribuam para a danificação da rede viária que serve a unidade;
21.	Realizar manutenção preventiva sistemática dos veículos de transporte, devendo ser mantido um registo atualizado dessas operações, de forma a minimizar os ruídos e vibrações durante as operações;
22.	Vedar e sinalizar a área de exploração, controlando desta forma a entrada de pessoas e veículos na unidade;
23.	Afixar informação, na Junta de Freguesia de Atei, com os contactos dos responsáveis da empresa (Diretor Técnico, Encarregado), os horários dos rebentamentos das pegas de fogo e riscos associados às pegas de fogo, e disponibilizar um livro de registo para eventuais reclamações e pedidos de esclarecimento;
24.	Implementar um sistema de alerta sonoro relativamente à realização das pegas de fogo;
25.	Criação de barreira auditiva e de vedação, em sebe natural, na zona nascente da pedreira, área que confronta com terreno privado, para o qual existe já uma certidão de interesse concelhio para construção de um empreendimento turístico;
26.	Evitar, sempre que possível, o uso de martelo pneumático, e privilegiar o uso de máquina de fio diamantado;
27.	Manutenção de um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos;
28.	Assegurar a correta separação, acondicionamento e armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor, designadamente no caso dos resíduos perigosos (óleos usados, filtros de óleo, baterias e produtos contaminados por hidrocarbonetos), bem como de óleos novos, com a criação de mecanismos que permitam a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames, em local próprio para o efeito, coberto, impermeabilizado e dotado de bacia de retenção;
29.	Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos deverão ser depositados em contentores específicos para o efeito, devendo ser promovida a separação na origem das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem;
30.	Manutenção periódica dos equipamentos, em fossa própria, de forma a prevenir derrames, com o registo destas operações de manutenção e com drenagem das águas para um separador de hidrocarbonetos e posterior encaminhamento para empresas devidamente licenciadas, de forma a evitar possíveis contaminações e derrames para os solos ou meio hídrico;
31.	Como medida de prevenção relativamente a derrames acidentais de substâncias contaminantes (combustíveis e óleos), todos os trabalhadores da pedreira devem ser instruídos para que, caso se detete algum derrame, o responsável da pedreira seja imediatamente avisado, o equipamento enviado para reparação, devendo a área contaminada ser confinada e sujeita a um processo de limpeza/descontaminação, removendo imediatamente o solo e/ou água contaminados para armazenamento e tratamento adequados;
Fase de Desativação	
32.	Efetuar a desativação da área afeta aos trabalhos da pedreira, com a desmontagem dos anexos que forem provisórios e remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros;
33.	Garantir a drenagem e a estabilidade geotécnica dos escombros depositados nas escombrelas, assim como das próprias escombrelas.

Planos de monitorização / acompanhamento ambiental / outros

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no regime jurídico de AIA, conforme disposto no DL n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com as alterações e a redação produzidas pelos DL n.º 47/2014, de 24 de março, e DL n.º 170/2015, de 27 de agosto.

Com a implementação no terreno do PMA pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assumem ao nível de incidência de impactos no projeto em apreço.

A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objetivos que se enquadram no âmbito de uma política de prevenção e redução dos impactos negativos causados pelo desenvolvimento das diversas atividades do projeto.

Nesse sentido, os objetivos subjacentes à realização do PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacto da implementação e funcionamento do projeto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efetuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactos adotadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspetos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactos preconizadas, uma atitude de gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objeto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adotadas para atingir os objetivos específicos estipulados.

A gestão ambiental deverá passar pela continuação da aplicação das medidas atrás mencionadas, mas também deverá contemplar a implementação de medidas adequadas, quando as primeiras não se manifestarem eficazes.

Ficará a cargo do promotor o registo da informação decorrente das ações de verificação, acompanhamento e fiscalização dos planos, de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os descritores ambientais sobre o qual recairão planos de monitorização regular e calendarizado, para a fase de exploração, são as Vibrações, Qualidade do Ar, Ruído, Gestão de Resíduos e Socio-economia.

Periodicamente, deverá fazer-se a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactos negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e, principalmente, na envolvente do projeto.

Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum fator de perturbação ambiental eventualmente induzido pela atividade de exploração, deverão de imediato ser desencadeadas as ações de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.

A revisão dos Planos de Monitorização deverá ocorrer com periodicidade trienal, sem prejuízo de serem revistos sempre que se justifique.

Os relatórios de monitorização deverão ser remetidos para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte para apreciação.

Vibrações

- Parâmetros a Monitorizar

Os parâmetros a avaliar serão as vibrações para o meio.

- Local de Amostragem

O ponto de amostragem será o mesmo utilizado na caracterização da situação de referência habitação (600 m da exploração). O ponto definido, deve manter-se ao longo do período de monitorização, exceto se houver alterações em termos de direção de lavra ou ao nível dos recetores sensíveis. Caso se verifiquem alterações no método de exploração, dever-se-á proceder a novas medições. A este ponto de amostragem deverá ser acrescentado o segundo ponto de referência constante no estudo, junto ao aqueduto de alimentação do depósito de Pedra Velha.

- Método de Amostragem

As amostragens serão realizadas com base na Norma Portuguesa NP-2074 (1983) e ter-se-á em conta as medições já realizadas, seguindo o mesmo procedimento e técnica de medição, no sentido de se acompanhar a evolução dos valores registados anteriormente. Os resultados obtidos deverão ser analisados de acordo com a norma. Se as medições de vibrações ultrapassarem os valores limite estipulados, deverão ser tomadas medidas corretivas e posteriormente avaliada a sua eficácia nas campanhas subsequentes.

- Frequência e Duração da Amostragem

A frequência da amostragem será bienal e sempre que se verifiquem situações de incomodidade. Caso se verifiquem alterações no método de exploração, dever-se-á proceder a novas medições.

Socio-economia

Conceber e implementar um plano de comunicação com a população local, com o objetivo de informar e sensibilizar para o projeto em questão, envolvendo para isso os principais atores locais (i.e. câmara municipal, junta de freguesia, movimentos associativos locais).

Aquando o envio dos Relatórios de Monitorização para a AAIA, no âmbito dos restantes descritores, deverá ser incluída informação relativamente à eventual existência de reclamações e pedidos de esclarecimento e qual o desenvolvimento dado.

Deverá ainda manter-se a organização anual de uma sessão de esclarecimento com a população local, promovida pelo proponente conjuntamente com a junta de freguesia de Atei, de forma a esclarecer a população sobre possíveis dúvidas e apresentar os planos de trabalho da empresa para o ano em curso. Sempre que solicitado, a empresa Irmãos Mota da Silva, Lda. deverá continuar a cooperar com a Junta de Freguesia e com a população local.

Qualidade do Ar

- Parâmetro a avaliar

O parâmetro a avaliar será a concentração de partículas PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

- Local de amostragem

O ponto de amostragem será o mesmo utilizado na caracterização da situação de referência (habitação a 600 m a SW da pedreira).

- Método de amostragem

Método de Amostragem

As amostragens serão realizadas com base na norma europeia de referência EN 12341-*"Determination of the PM10 fraction of suspended particulate matter"* e os constantes na secção IV do Anexo VII do Decreto-Lei nº 102/2010, de 23 de setembro e ainda todos os procedimentos analíticos constantes na norma portuguesa NP2266. Na primeira monitorização a amostragem deve ser no mínimo de 14 dias em período seco de verão. Caso se confirme a necessidade de efetuar monitorização anualmente, o período de amostragem deverá ser de 14% do ano (8 semanas distribuídas ao longo do ano).

- Período de amostragem

O período de amostragem será de 7 dias seguidos, incluindo o fim de semana.

- Frequência e duração de amostragem

A frequência da amostragem será anual ou de 5 em 5 anos, dependendo dos resultados obtidos na primeira monitorização após a da caracterização da situação de referência. Para este efeito, devem ser tidos em consideração os valores limites fixados para PM10 no Decreto-Lei nº 102/2010, de 23 de Setembro.

Ruído

- Parâmetros a monitorizar

Os parâmetros acústicos a monitorizar, são o Indicador de ruído diurno, o Indicador de ruído entardecer, o Indicador de ruído noturno, o Indicador de ruído diurno-entardecer-noturno, Nível sonoro médio de longa duração e o Nível de avaliação (nível sonoro contínuo equivalente). Deverão ainda ser monitorizados os parâmetros meteorológicos, a

temperatura do ar, velocidade e direção do vento, precipitação, e nebulosidade.

- Local de amostragem

Os pontos de amostragem serão os mesmos utilizados na caracterização da situação de referência (habitação a 600 m a SW da pedreira e o parque de merendas a 100m a Oeste da pedreira) e em locais onde ocorram situações de incomodidade. Os procedimentos de seleção de locais devem ser devidamente documentados e identificados recorrendo a meios como fotografias da área envolvente e um mapa pormenorizado.

- Método de amostragem

A monitorização do ruído ambiental será efetuada de acordo com a metodologia estabelecida na NP ISO 1996:2011 (parte 1 e 2), no Decreto-Lei n.º 9/2007, na Circular Clientes nº 02/2007 IPAC/APA e no Guia prático para medições de ruído ambiente no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996.

- Frequência e duração da amostragem

As monitorizações deverão realizar-se com a periodicidade quinquenal (de modo a acompanhar a evolução dos níveis de emissão de ruído) ou caso se verifique alteração do processo produtivo ou sempre que surjam reclamações e deverão ser efetuadas durante o período de vida útil da pedreira.

- Análise dos Resultados Obtidos

A interpretação dos resultados far-se-á confrontando os resultados obtidos com os limites legais em vigor. Se os níveis sonoros ultrapassarem os valores limite estipulados na legislação vigente, terão de ser adotadas medidas minimizadoras, devendo a sua eficácia ser avaliada nas campanhas subsequentes. Em função dos resultados, poder-se-á ajustar os locais de avaliação, bem como a periodicidade de amostragem.

Resíduos

- Parâmetros a Avaliar

Os parâmetros a avaliar serão os resíduos de exploração e industriais resultantes da atividade da "Pedreira Senhora da Graça", assim como o cumprimento da legislação nacional vigente em matéria de gestão de resíduos. Com a monitorização da gestão de resíduos pretende-se uma atuação permanente com o objetivo de prevenir e minimizar acidentes, como derrames, contaminações dos solos, controlar os locais de armazenamento de resíduos e proceder à recolha seletiva desses resíduos por parte de empresas licenciadas para o efeito, efetuar uma gestão diária dos resíduos sólidos urbanos e controlar os locais de manutenção de equipamentos e viaturas, entre outros aspetos.

- Local de Amostragem

Toda a área da "Pedreira Senhora da Graça", em especial a área de armazenamento dos resíduos (oficina) e locais com maior probabilidade de derrames de resíduos nos solos.

- Método de Amostragem

Verificação de eventuais derrames e contaminações dos solos, correção do eventual acidente, controle e manutenção dos locais de armazenamento de resíduos e recolha seletiva dos resíduos não mineiros, por operadores devidamente licenciados para o efeito, verificação da gestão diária dos resíduos sólidos urbanos, controle dos locais de manutenção de equipamentos/viaturas, documentação de todas as guias de acompanhamento de resíduos e por fim preenchimento dos mapas de resíduos.

A monitorização passa também pela verificação dos procedimentos administrativos associados aos requisitos legais nomeadamente:

- Verificar mensalmente se foi devolvida a guia de resíduo entregue ao operador de resíduo dentro dos 30 dias estipulados na legislação e se foi devidamente arquivada;

- Verificação do no que concerne aos mapas de resíduos ao seu preenchimento até ao termo do mês de março seguinte a cada ano;

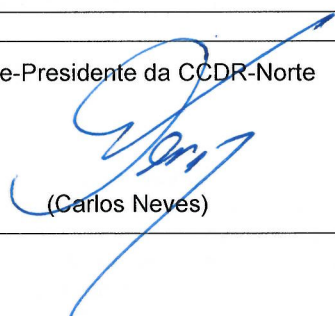
- Verificação da manutenção do registo atualizado trimestralmente, com informações relativas às quantidades e características dos óleos usados produzidos, ao processo que lhes deu origem e ao respetivo destino.

A responsabilidade pelo acompanhamento no terreno do plano de monitorização de resíduos é do encarregado da pedreira, no que se refere a verificação dos procedimentos administrativos estes são da responsabilidade do administrativo.

- Frequência e Duração da amostragem

Durante a vida útil da pedreira na gestão dos resíduos deverá ser adotado um procedimento constante e diário, verificando o estado de manutenção dos contentores de resíduos, dos locais de manutenção, sendo que as condições deverão ser aferidas pelo encarregado numa base semanal.

O encarregado intervém verificando de forma sistemática a eficácia das operações de gestão e das Medidas de Minimização implementadas e em função da análise efetuada, caso se justifique, procede à adoção de outras medidas que possam corrigir possíveis impactes.

Entidade de verificação da DIA	Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
Data de emissão	5 de Janeiro de 2016
Validade da DIA	Nos termos do n.º 2 do artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, com a alteração produzida pelo Decreto-Lei n.º 47/2014, de 24 de março e Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto, a presente DIA caduca se, decorridos quatro anos a contar da presente data, o proponente não der início à execução do respetivo projeto, excetuando-se a situação prevista no n.º 5 do mesmo artigo.
Assinatura	O Vice-Presidente da CCDR-Norte  (Carlos Neves)