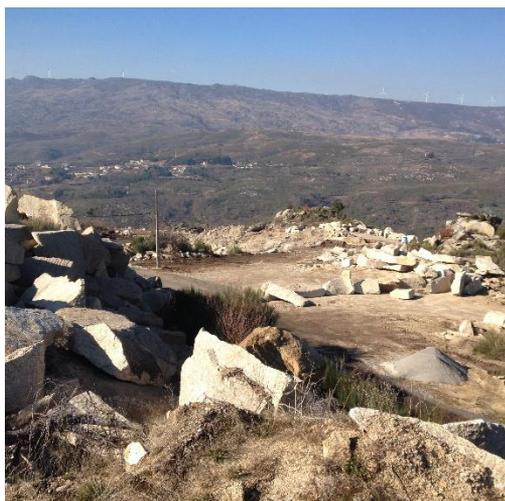


RESUMO NÃO TÉCNICO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA N.º 6619 “PLAINA DAS QUEIROGAS”

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO



Identificação do proponente	Brivel - Britas e Betões de Vila Real, S.A. S. Cosme - S.Tomé do Castelo 5000-731 Vila Real
Entidade responsável pela elaboração do EIA	GEORENO - PROJECTOS E CONSULTADORIA, LDA. RUA ORFEÃO DO PORTO, 280 6.º A 4150-798 PORTO
Edição	Edição 2
Data de edição	Maio de 2019



ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. LOCALIZAÇÃO	3
3. OBJETIVOS, JUSTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES DO PROJECTO	5
4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO	6
4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
4.2 PLANO DE LAVRA.....	6
4.3 OUTRAS INSTALAÇÕES, CONSUMOS E EMISSÕES.....	9
4.4 PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA	10
5. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES.....	11
5.1 USO DO SOLO	11
5.2 GEOLOGIA.....	12
5.3 RECURSOS HÍDRICOS	13
5.4 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	14
5.5 QUALIDADE DO AR	15
5.6 RUÍDO	16
5.7 VIBRAÇÕES.....	17
5.8 FAUNA, FLORA E VEGETAÇÃO, HABITATS E BIODIVERSIDADE	17
5.9 RESÍDUOS	19
5.10 SÓCIOECONOMIA E ACESSIBILIDADES	19
5.11 PATRIMÓNIO	20
5.12 PAISAGEM.....	20
5.13 RISCOS PARA A SAÚDE HUMANA	21
6. IMPACTES CUMULATIVOS.....	21
7. EVOLUÇÃO PREVISÍVEL NA AUSÊNCIA DO PROJETO.....	23
8. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	24
9. MONITORIZAÇÃO	27
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS	28

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Ampliação da Pedreira n.º 6619 denominada “Plaina das Queirogas”, que a empresa Brivel - Britas e Betões de Vila Real, S.A. possui na União das Freguesias de São Tomé do Castelo e Justes, Concelho e Distrito de Vila Real.

A empresa Brivel - Britas e Betões de Vila Real, S.A., exerce a sua atividade no setor da transformação e produção de blocos e de semi-blocos para posterior transformação em artefactos de granito para obras públicas e construção civil.

O presente RNT constitui o documento de suporte à participação pública, que transcreve de forma sumária as informações mais relevantes contidas no EIA, relativas ao projeto, à situação ambiental de referência e à análise dos impactes e medidas preconizadas.

A entidade licenciadora é a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

A empresa Brivel - Britas e Betões de Vila Real, S.A. é detentora de uma licença provisória de exploração da pedreira em estudo, com uma área de 29 088 m², inicialmente emitida em 2009, com pareceres favoráveis da Direção Regional da Economia do Norte, do Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade e da Câmara Municipal de Vila Real.

Face à limitação das áreas de exploração atual e ao seu desenvolvimento futuro, a empresa pretende licenciar a exploração ampliando a área com licença provisória de 29 088 m² para 94 202 m². A presente pretensão visa instruir o pedido de regularização de estabelecimento existente uma vez que a atividade já se exerce no local há mais de dois anos.

Para tal, apresentou os elementos instrutórios do pedido de regularização previstos, nomeadamente, um novo projeto (Plano de Pedreira), projeto esse que é o objeto do presente EIA, uma vez que de acordo com a legislação em vigor, o mesmo está sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), por em conjunto com outras pedreiras, num raio de 1 Km, ultrapassar os 15 ha de área.

O desenvolvimento do trabalho de campo e de todos os trabalhos sectoriais associados à elaboração do presente trabalho decorreram entre janeiro de 2017 e abril de 2019.

2. LOCALIZAÇÃO

O projeto situa-se na União das freguesias de São Tomé do Castelo e Justes, concelho e distrito de Vila Real (Figura 1).

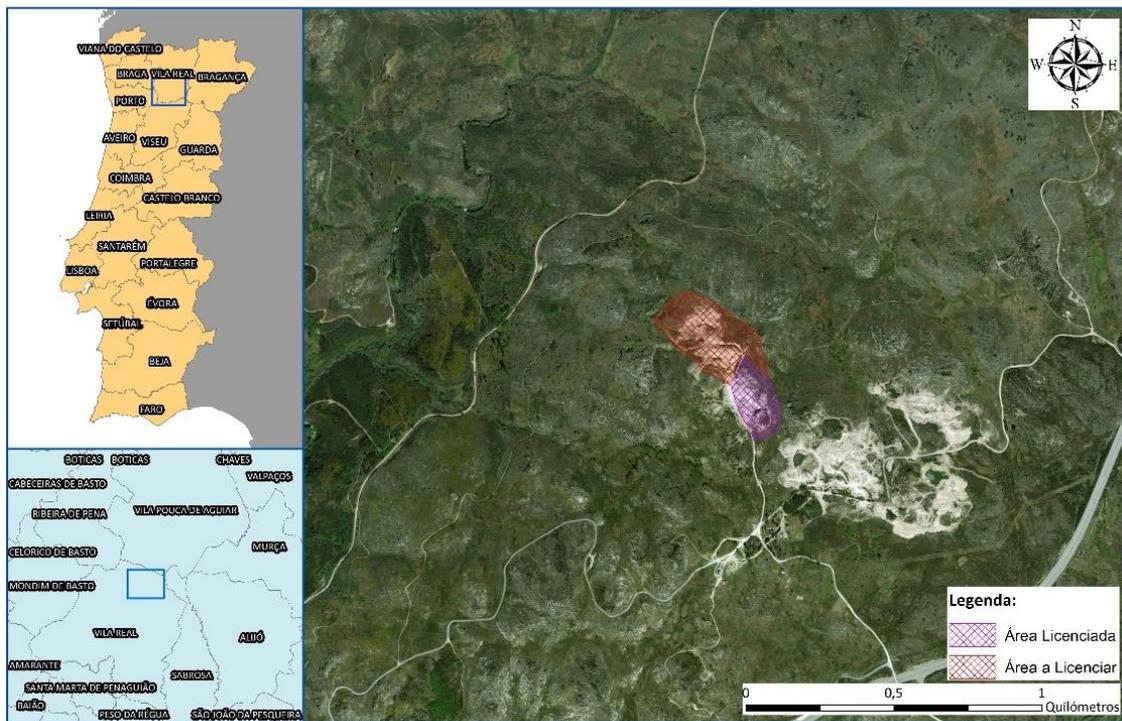


Figura 1: Enquadramento da área de estudo.

O acesso principal à pedreira faz-se a partir da A24 na direção de Vila Real a Chaves. Na saída de Vilarinho de Samardã, na 2ª rotunda, corta-se para um estradão asfaltado em direção a Sul e percorre-se cerca de 280 m. Corta-se à direita por um estradão de terra. Cerca de 620 m à frente corta-se à direita. Percorre-se 370 m e vira-se novamente à direita. Após 400 m corta-se à esquerda. Cerca de 3 km, e depois de se passar pelo alto do Castelo, vira-se novamente à esquerda. A entrada da pedreira é a cerca de 470 m à frente. A entrada da pedreira localiza-se aproximadamente a uma latitude de 41°22'44.74"N e longitude de 7°40'53.34"W.

Os conjuntos de habitações mais próximos localizados na área envolvente da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” são os núcleos habitacionais existentes, dos quais se salientam, devido à sua proximidade e dimensão, Vila Meã a cerca de 2100 metros a su-sudeste, e Águas Santas a cerca de 2100 metros a és-sudeste e em Vilarinho de Samardã a cerca de 1600 metros a oeste.

Foram identificadas nesta zona 7 pedreiras vizinhas, embora a maioria sem qualquer atividade extrativa. De Sul para Nascente respetivamente: n.º 6382 “Fraga da Torre”, n.º 6660 “Lagarto”, n.º 6550 “Fraga do Gaio” e P50 “Boi Morto”. De Sul para Poente respetivamente P 83 “Fraga de Leirós” e P 101 “Fraga da Lameira”. A Norte – “Pedreira da Murada”.

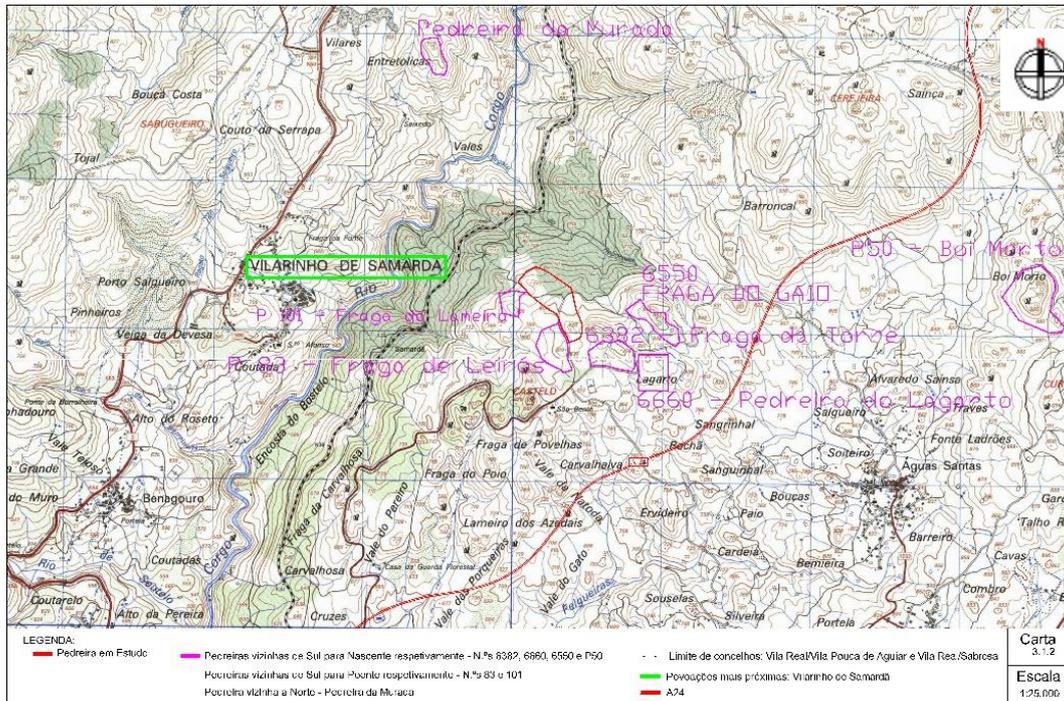


Figura 2: Localização da pedreira em estudo, das pedreiras vizinhas e das povoações mais próximas

3. OBJETIVOS, JUSTIFICAÇÃO E ANTECEDENTES DO PROJECTO

O objetivo desta exploração é a produção de blocos e de semi-blocos para posterior transformação em artefactos de granito para obras públicas e construção civil. Após a extração do recurso mineral na pedreira em estudo, a transformação do granito explorado é desenvolvida noutras indústrias, sendo grande parte transformada em instalações industriais próprias, localizadas em Vilarinho de Samardã.

De modo a corresponder à procura e às necessidades impostas pelos clientes, a empresa Brivel vê-se obrigada a produzir granito amarelo com qualidade elevada. Esta nova prática tem vindo a exercer na empresa uma forte pressão comercial.

Torna-se assim essencial, para a viabilidade da empresa, que a área de ampliação da pedreira seja concretizada, uma vez que é precisamente aí que se localiza o granito de melhor qualidade, granito esse que permite responder às exigências comerciais.

A localização estratégica da empresa relativamente ao principal mercado, o da construção civil, e o próprio interesse concelhio em manter uma zona extrativa, fazem antever um projeto viável.

A empresa Brivel tem 31 trabalhadores, dos quais 5 trabalham na pedreira em análise. Os recursos humanos necessários a este tipo de exploração são compostos essencialmente por pessoal pouco qualificado. Os técnicos responsáveis pela lavra têm formação superior em engenharia e geologia.

Na elaboração do EIA e do Plano de Pedreira foram cumpridas as condições técnicas de exploração, de recuperação paisagística e de manutenção da qualidade ambiental.

Tendo por base a legislação em vigor, o licenciamento desta pedreira justifica-se pelas seguintes razões:

- Regularização da ampliação do estabelecimento existente, que exerce no local a sua atividade há mais de dois anos, enquadrando-se assim no definido no Decreto-Lei n.º 165/2014, de 5 de novembro, alterado pela Lei n.º 21/2016, de 19 de julho;
- Nesta zona ocorrem reservas significativas de rocha;
- A localização estratégica da empresa relativamente ao principal mercado, o da construção civil, a localização das construções detidas pela própria empresa e o interesse concelhio em manter uma zona extrativa.

4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

4.1 Considerações Gerais

O projeto da pedreira foi elaborado de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, 12 de outubro.

O Plano de Pedreira é o documento onde são apresentadas todas as atividades associadas aos trabalhos que ocorrem durante a exploração, recuperação e desativação da pedreira e é constituído por:

- Plano de Lavra;
- Plano de Segurança e Saúde (PSS);
- Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP);
- Plano de Gestão de Resíduos (PGR).

4.2 Plano de Lavra

O Plano de Lavra da Pedreira “Plaina das Queirogas” tem como objetivo dar a conhecer a metodologia e estratégia de exploração a adotar. No Plano de Lavra são apresentadas as reservas existentes, o método de desmonte a aplicar (Figura 3), os meios necessários, materiais e humanos e o faseamento da lavra. Consequentemente, o Plano de Lavra e o cálculo de reservas, tiveram em consideração alguns aspetos que condicionam a exploração, dos quais se destacam os geológicos, os ambientais, os logísticos e os técnico-económicos. Em termos gerais, a proposta de exploração promove faseadamente a modelação e recuperação de toda a área afetada.



Figura 3: Vista da frente de desmonte da pedra

A área final da pedreira será de 94 202 m², engloba a área de uma anterior licença provisória da Pedreira n.º 6619 Plaina das Quirogas, de 29 088 m², em nome desta empresa e uma área, já explorada por anteriores arrendatários. Nesta área já explorada, são visíveis os vestígios negativos dessas anteriores explorações.

A área de exploração definida no projeto é de 31 539 m² e permite definir reservas a longo prazo, cerca de 27,4 anos, estando disponíveis 608 934 m³ de reservas, os quais correspondem a cerca de 1 644 122 toneladas.

O granito sem valor comercial, será depositado em escombreira, na zona definida para a deposição de estéreis e servirá para a posterior recuperação da pedreira.

A metodologia de exploração será a de promover a recuperação de áreas abandonadas. Assim, as áreas de exploração, conforme forem sendo abandonadas, serão de imediato recuperadas.

Em termos paisagísticos, a lavra mantém-se em zonas de elevada contenção visual, permitindo uma recuperação faseada e integrada com a morfologia da envolvente.

A definição da área de exploração teve em atenção a configuração do terreno. Nesta definição foram tidas em linha de conta as zonas de defesa previstas no Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, 12 de outubro. Foram salvaguardadas as distâncias mínimas aos prédios rústicos vizinhos e caminhos.

Está previsto que em redor da área de exploração seja reforçada a rede de drenagem das águas pluviais, conjuntamente com a vedação de segurança, de modo a impedir que estas “invadam” a área de trabalho e criem problemas de organização e avanço dos trabalhos.

A exploração da Pedreira de “Plaina das Queirogas” irá permitir manter 5 postos de trabalho diretos, recebendo os trabalhadores formação específica para as atividades que irão desenvolver. O horário de laboração terá a duração de 40 horas semanais, restritas aos dias úteis e ao período diurno, estendendo-se a sua atividade por todo o ano.

Os dados atuais fornecidos pela empresa indicam a circulação diária de 2 camiões. No entanto, para a produção estimada (produção bruta 60 000 ton/ano; útil 30 000ton/ano), será aumentada a circulação dos camiões para (250 dias/ano) cerca de 120ton/dia, que representa 5 camiões por dia considerando uma carga de 24 ton por camião (ver Tabela 1)

Tabela 1: Tráfego previsto.

Tipo de tráfego	Entrada diária	Destino	
Camiões	5	80% Indústria transformadora da empresa	20% Outros A24
Ligeiros	2	-----	

O principal acesso à indústria transformadora da Brivel pode ser consultado na Figura 4.

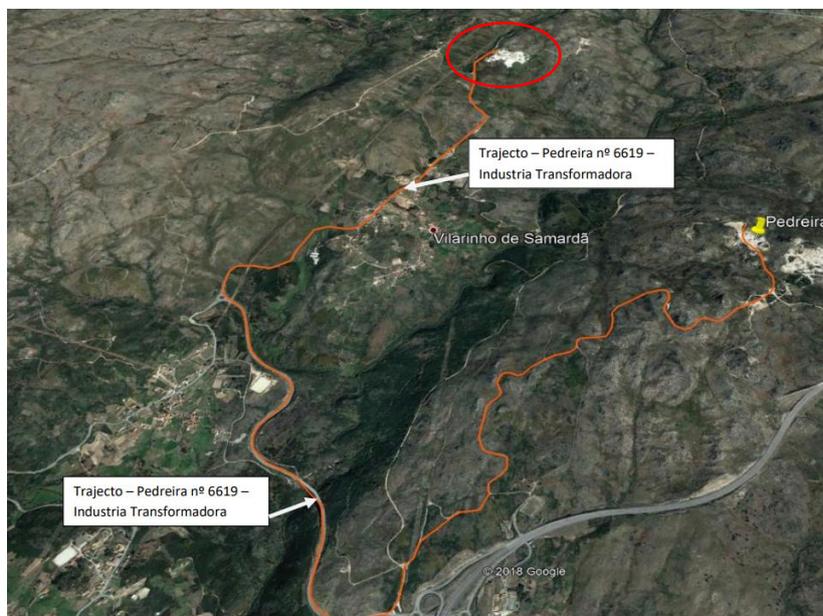


Figura 4: Trajeto preferencial de transporte de matéria prima da pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” até à indústria transformadora da Brivel (assinalada a vermelho)..

4.3 Outras Instalações, Consumos e Emissões

Os anexos existentes na exploração foram dimensionados de forma a permitir um normal funcionamento. Na área destinada aos anexos e parque de blocos, existem instalações sociais e de apoio:

- Contentor com Instalações sanitárias para todo o pessoal.
- Contentor sala de convívio.
- Depósito de gasóleo, com capacidade para 3 000 l.
- Telheiro para gerador e compressores.
- Contentor para arrumos - ferramentas.

Não está prevista a construção de dormitórios pois o pessoal afeto à exploração reside perto do local de trabalho, tendo transporte assegurado.

A energia necessária ao funcionamento dos equipamentos da pedreira provém atualmente, de combustíveis fósseis, mais concretamente gasóleo.

O ar comprimido será abastecido às diversas operações através de três compressores elétricos.

No que respeita às águas pluviais e eventual contaminação de linhas de água com o arrastamento de sólidos em suspensão (lamas), será construída uma rede de drenagem de águas pluviais para as desviar da zona de exploração. Portanto este efeito ficará naturalmente confinado apenas à área de exploração.

Existirão bacias de decantação (lagoas) para a recolha dessas águas. Prevenir-se-ão deste modo o arrastamento de lamas para os caminhos e terrenos vizinhos.

Os efluentes resultantes das instalações sanitárias, têm como destino uma fossa estanque, que os serviços camarários ou operador de gestão de resíduos licenciado, recolhem sempre que necessário.

No final do projeto, todos os elementos constituintes das instalações da pedreira serão desmontados e retirados da pedreira. Todos os vestígios destas instalações serão eliminados.

4.4 Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística

O PARP foi desenvolvido em consonância com o Plano de Lavra de modo a que, à medida que a exploração avance e se libertem áreas próximas das finais, se proceda a sua imediata recuperação.

Assim, a solução de recuperação contempla a suavização das inclinações dos taludes resultantes da lavra de forma a garantir a adequada segurança de todos os potenciais utilizadores desse local; a renaturalização da área; a requalificação de habitats; a criação de refúgios para fauna; o enquadramento paisagístico e a melhoria geral das condições ambientais.

A intervenção preconizada no PARP pretende garantir a recuperação faseada da área intervencionada, conjugando o interesse futuro destes terrenos, com as funções determinadas pela sua capacidade de uso e em conformidade com os planos de ordenamento em vigor para a área do projeto. Desse modo, a execução das medidas e objetivos do projeto permitirão a integração da pedreira na paisagem envolvente com vista, não só, à mitigação dos impactes visuais relevantes, mas também, ao cumprimento dos princípios de proteção ambiental e de segurança de terceiros, tendo como objetivo final a constituição de uma paisagem sustentável, multifuncional e de elevada diversidade biológica.

5. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O objetivo deste EIA consistiu na identificação, previsão e avaliação dos impactes associados ao projeto de ampliação da Pedreira “Plaina das Queirogas”, face à situação de referência, considerada como a que atualmente existe no local de implantação do projeto.

A área de intervenção do projeto foi caracterizada através do estudo de todas as componentes ambientais potencialmente afetadas, abrangendo aspetos biofísicos, socioeconómicos, patrimoniais, de planeamento e qualidade do ambiente. Em função dos impactes negativos previstos, para cada uma das componentes ambientais estudadas, o EIA considerou medidas de minimização específicas.

5.1 Uso do Solo

É importante reconhecer, não só o tipo de solos que coincidem com a área da pedreira a licenciar, mas também os solos que ocorrem na envolvente para a avaliação dos potenciais impactes do uso previsto do solo.

Tendo por base a Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal Continental de 2015, para a área circunscrita à pedreira, verifica-se que a quase totalidade da área a licenciar se encontra numa área de matos, áreas de extração de inertes e pequenos espaços descobertos ou com pouca vegetação, não correspondendo a aptidão florestal.

Pode-se admitir que a área em análise apresenta uma ocupação vegetal profundamente alterada do original, como consequência da intervenção do homem e, consequentemente, pela ocorrência de incêndios, sendo uma ocupação com reduzida importância ecológica tendo consequências no tipo de espécies faunísticas que capta.

Outro dos fatores que condicionam a fixação de espécies florísticas e, consequentemente, espécies de animais, é a existência de várias unidades extrativas, como consequência da riqueza de jazigos minerais da região.

Note-se que a área de intervenção não se encontra na Serra do Alvão nem no Parque Natural do Alvão, no entanto localiza-se dentro dos limites do Sítio de Interesse Conservacionista (SIC) Alvão/Marão e da

Zona Importante para a Avifauna (IBA) em Portugal das Serras do Alvão e Marão. Neste sentido, esta região integra valores naturais com grande interesse ecológico e conservação.

No que diz respeito à rede viária, o acesso principal à área de intervenção é feita a SE a partir de um caminho florestal.

Tendo em conta as características do solo e sua ocupação entende-se que a área da pedreira e a área imediatamente envolvente coincide com áreas de reduzida importância ecológica.

Os impactes associados à exploração do projeto prendem-se sobretudo com movimentações do solo resultantes de alteração de infraestruturas, nomeadamente, estrutura viária e instalações técnicas provisórias de apoio, destruição de cobertos vegetais e sub-cobertos (e habitats), extração mineral, produção de resíduos, deposição de sedimentos, depósito de terras, libertação de efluentes líquidos.

Consideram-se que, no que respeita aos impactes no solo, embora estes sejam negativos, a implementação do PARP proposto contribuirá significativamente para a diminuição do passivo ambiental deixado por anteriores explorações na área a licenciar, para a recuperação ambiental das áreas que vão deixando de ser exploradas e conseqüente enquadramento paisagístico, recuperação de biótopos afetados, diversificação de habitats e de nichos ecológicos, impulsionando a regeneração natural e a recolonização da área por espécies de flora e fauna e dando novos usos a estas áreas já tão degradadas..

5.2 Geologia

Na área em análise, os cambissolos predominam e coincidem com as áreas com declives moderados. Este tipo de solos são os que predominam na região de Vila Real e estão associados a rochas eruptivas, neste caso ao granito que ocorre na região e forma o maciço granítico de Vila Real, e a rochas metamórficas, como os xistos que se vão manifestando com menor frequência na paisagem.

Este será o descritor mais afetado, constituindo o principal alvo da ampliação.

O impacte associado à geomorfologia, considera-se significativo e negativo decorrente da modificação das formas naturais de relevo, características de regiões graníticas. Apesar de estar previsto a implementação de operações de recuperação paisagística, não se prevê a reposição da topografia inicial, pelo que este impacte torna-se permanente e irreversível.

De referir que não se prevê a criação de grandes escombrelas, dado que as operações de recuperação paisagística ocorrerão na sequência do desenvolvimento da exploração, pelo que existirão apenas depósitos temporários localizados junto ao local de deposição definitiva.

5.3 Recursos Hídricos

A área em estudo, em termos regionais, integra-se totalmente na bacia hidrográfica do rio Douro, que flui a sul da área, com uma direção aproximadamente ENE-OSO. No entanto, é importante salientar que a linha de água com maior importância, nas proximidades do projeto, é o rio Corgo, afluente do Douro, situado a NO da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”, sendo que não existem linhas de água que atravessem a área do projeto.

As linhas de água identificadas, mais próximas do projeto, correspondem a uma linha de água, a NE, que flui para o Regato do Reboredo, o próprio Regato do Reboredo e três linhas de água, duas junto ao limite NO da pedreira e outra a S, que fluem diretamente para o rio Corgo. Destas, apenas o Regato do Reboredo e a linha de água situada a sul, se encontram representadas na carta da Reserva Ecológica Nacional (REN). A linha de água situada a sul apresenta, na carta da REN, um percurso um pouco diferente em relação à informação topográfica. Assim, podemos considerar as linhas de água a NE e a NO, como sendo zonas preferenciais de escorrência e a linha de água a S e o Regato do Reboredo, como tendo um carácter permanente. As linhas de água principais – rio Corgo, Regato do Reboredo e rio de Felgueiras – assumem um carácter permanente

De acordo com a informação disponível no Plano Diretor Municipal do concelho de Vila Real não se encontram, na envolvente do projeto, áreas com risco de cheia, associadas às linhas de água.

O sistema aquífero em que se insere a área em estudo pode ser caracterizado como correspondendo a um aquífero com porosidade do tipo fissural, coexistindo com um comportamento intersticial nos níveis mais alterados. Nas zonas de vertente, a existência de zonas com frações minerais arenosas e detríticas, potencia a infiltração, assim como a existência de áreas vegetadas. Na região, a heterogeneidade do relevo, leva à existência de gradientes hidráulicos subterrâneos muito pronunciados.

As litologias que ocorrem na região apresentam baixa condutividade hidráulica e as captações mais produtivas assumem valores que, em média, não ultrapassam 1 l/s. Estes valores tornam-se mais interessantes, do ponto de vista hidrogeológico, quando nos encontramos na presença de estruturas que funcionem como armadilhas geológicas, como é o caso dos filões quartzíticos, que, assim como as

redes de fracturação, potenciam a circulação diferencial, bem como o armazenamento de águas subterrâneas.

Da consulta ao Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH) é possível constatar que, para o concelho de Vila Real, encontram-se registadas 3 captações públicas estando, contudo, muito afastadas da área em estudo.

Do inventário hidrogeológico constam 12 pontos de água subterrânea, representando três tipologias distintas entre as possíveis formas de captação: 10 nascentes, 1 furo vertical e 1 poço, que foram alvo de caracterização da qualidade dos recursos hídricos.

De referir que no interior da área em estudo não foi identificada qualquer captação, estando, por isso, todos os pontos localizados na sua envolvente.

Tendo em conta as ações a levar a cabo na fase de exploração, assim como o enquadramento da pedreira, não se identificam impactes que possam colocar em causa o uso da água das linhas de água ou captações da envolvente.

5.4 Ordenamento do Território

Considerando a Planta de Ordenamento, a pedreira em análise encontra-se implementada em “solo rural” classificado como “Espaços florestais”, grande parte integrada em “Área de Exploração Consolidada e Complementar” de Recursos Geológicos.

De acordo com a Planta de Condicionantes, a área onde se localiza a pedreira está integrada, quase na sua totalidade, em área de “Perímetros Florestais”, tendo 1/3 da sua área em área delimitada como “Pedreiras”. Esta planta apresenta ainda a área da pedreira totalmente abrangida pelo estatuto de proteção da “Rede NATURA 2000” – PTCO0003 Marão-Alvão (Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto). No entanto, não se encontra dentro dos limites do Parque Natural do Alvão.

Estas três determinações correspondem a servidões administrativas e restrições de utilidade pública, segundo o regulamento do PDM Vila Real e a sua ocupação, uso e transformação devem obedecer ao disposto na legislação aplicável cumulativamente com as disposições do Plano, desde que compatíveis, como se considera ser o caso.

Ainda no que diz respeito às condicionantes, a carta de “áreas florestais percorridas por incêndios” que acompanha as Plantas de Condicionantes do PDM deste município, apresenta área ardida no ano 2000 coincidente com a área de exploração da pedreira, no entanto, analisando os últimos dados disponibilizados pelo ICNF, relativos a áreas percorridas pelos incêndios, comprova-se que há registo de incêndio em parte da área do projeto no ano de 2013.

De acordo com o DL n.º 327/90, 22 de Outubro, as áreas florestais percorridas por incêndios ficam proibidos da realização de obras para fins industriais, o estabelecimento de quaisquer novas atividades industriais, introduções à alteração da morfologia do solo (artigo 1º), pelo prazo de 10 anos a contar da data de fogo. No entanto, importa referir que a Pedreira nº 6619 “Plaina das Queirogas” encontra-se, de acordo com o PDM de Vila Real, incluída na área de exploração consolidada e que, parte da área a ampliar já foi explorada como pedreira por anteriores arrendatários, existindo assim, atualmente nesta área, um passivo ambiental significativo resultante das explorações anteriores.

Assim considera-se que o não licenciamento deste projeto devido à existência de um incêndio há menos de 10 anos, cuja ocorrência não é da responsabilidade dos promotores deste projeto, contribuiria ainda mais para a degradação e para o aumento do risco de incêndio nesta área face à ausência da necessidade de implementar medidas de gestão florestal e de defesa da floresta contra incêndios específicas.

É de salientar, ainda, que os locais com maior valor ecológico e paisagístico, o rio Corgo, a noroeste da pedreira, localiza-se a cerca de 800m, em “Reserva Ecológica Nacional” – “Leito de Curso de Água e Outros Sistemas”. Neste sentido a ampliação e exploração da pedreira não representam uma ameaça ao ecossistema aí existente.

Da mesma forma, a pedreira não representa um risco para o Castelo de S. Bento a sul da pedreira, a cerca de 500m (em linha reta), identificado como área de “Vocação Religiosa” e “Bem Patrimonial Imóvel” - “Perímetro de Salvaguarda do Património”, nem para a linha ferroviária do Corgo desativada, localizada a noroeste, a cerca de 550m.

5.5 Qualidade do Ar

A área da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” tem como principais fontes de emissão de poluentes atmosféricos na sua envolvente, um núcleo extrativo e transformador já existente. O concelho de Vila Real está sujeito a várias fontes de poluentes atmosféricos, essencialmente de partículas, no entanto

esta emissão pode ser considerada praticamente vestigial quando comparada com as emissões à escala Nacional.

Relativamente à qualidade do ar à escala local, na área envolvente à Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”, os resultados das campanhas de monitorização, permitiram determinar concentrações de partículas superiores ao valor limite de proteção da saúde humana definido na legislação nacional em três dos catorze dias avaliados.

Assim, é possível verificar que os recetores sensíveis mais próximos da área do projeto e potencialmente afetados pela atividade da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” atualmente possuem uma qualidade do ar influenciada pelas atividades extrativas e transformadoras.

O projeto em estudo contribuirá para as emissões de poluentes atmosféricos, principalmente partículas. No entanto, e uma vez que a situação futura é similar à situação atual e ao facto de se encontrar incorporado num núcleo extrativo consolidado prevê-se que o impacte embora negativo seja pouco significativo, pois não se espera que as concentrações de partículas muito elevadas observadas junto dos recetores sensíveis mais expostos, prevendo-se que estas concentrações possam ser pontualmente superiores aos valores limite definidos na legislação.

No entanto, poderão ocorrer episódios de poluição por partículas, associados a condições meteorológicas adversas, como sejam ventos fortes e longos períodos sem ocorrência de precipitação, que promovam a suspensão de uma grande quantidade de partículas, e principalmente a emissão e re-suspensão de partículas com a circulação dos veículos pesados na via junto dos recetores sensíveis.

Após a implementação do Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística prevê-se uma melhoria da qualidade do ar por cessação da exploração e por redução da área exposta à ação do vento sobre o solo.

5.6 Ruído

O ambiente acústico na proximidade dos recetores sensíveis localizados em Vila Meã, não é significativamente afetado pelas atividades existentes na Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”. Os recetores sensíveis estão expostos a níveis reduzidos, verificando-se que a atividade cumpre a legislação nacional, não ultrapassando o valor limite de exposição e cumprindo o critério de incomodidade.

Verifica-se que os impactes resultantes do Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” são negativos, no entanto são pouco significativos, visto que não é expectável que o

ambiente sonoro junto dos recetores sensíveis seja afetado pela ampliação, na fase de exploração e desativação.

5.7 Vibrações

A área de ampliação da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” tem como principais fontes de emissão de vibrações na sua envolvente o núcleo extrativo e transformador já existente e o respetivo tráfego rodoviário.

Relativamente a vibrações decorrentes do processo de desmonte da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”, a campanha de monitorização, permitiu constatar que não se registou qualquer evento sísmico junto do recetor sensível considerado, aquando do rebentamento típico avaliado.

Assim, é possível constatar que a geração de vibrações com origem nos atuais trabalhos da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” não é suscetível de causar danos nas construções situadas na sua vizinhança.

O projeto está integrado num núcleo extrativo e transformador já existente, no entanto, devido à manutenção da tipologia e quantidade de explosivos utilizados, bem como das técnicas já utilizadas atualmente, não se prevê um contributo extra ou um aumento das emissões de vibrações decorrentes da atividade produtiva.

Para o projeto em estudo não se prevê, assim, um aumento das vibrações.

5.8 Fauna, Flora e Vegetação, Habitats e Biodiversidade

A diversidade de biótopos na zona de intervenção é muito baixa, em especial, por razões antropogénicas. O inventário florístico é despido de interesse conservacionista e não contempla qualquer endemismo ou espécie protegida.

A zona de intervenção não dispõe de condições adequadas ao estabelecimento de comunidades animais com interesse conservacionista. O grau de intervenção na zona de intervenção e na envolvente condiciona a presença faunística, mas nem sempre esse fator se traduz no afastamento de seres vivos. Em algumas situações, a atratividade para a fauna é reforçada pela criação de novos habitats, como é o exemplo da pequena lagoa na zona de intervenção.

Na zona de intervenção registou-se um reduzido número de espécimes da herpetofauna, como foi verificado através do trabalho de campo.

A avifauna é grupo faunístico que possui maior representatividade na zona de intervenção. Mas trata-se, efetivamente, de um elenco avifaunístico de reduzido interesse conservacionista em função das características da zona de intervenção. Registe-se que a maioria das aves inventariadas são Passeriformes relativamente comuns em Portugal. Estes espécimes apresentam excelentes capacidades de adaptação à zona de intervenção.

Todas as espécies de mamíferos detetadas na zona de estudo são espécies generalistas e em geral facilmente adaptáveis a situações de maior perturbação, por isso apesar da região ser fortemente afetada por fortes pressões antrópicas, apresenta aptidão para a ocorrência de uma grande diversidade de mamíferos terrestres que encontram nas zonas de matos e zonas florestais importantes zonas de refúgio e nas zonas agrícolas mais próximas de Vilarinho de Samardã importantes áreas de alimentação.

De facto, o mosaico com matagais, áreas florestais e áreas agrícolas, entrecortadas por linhas de água temporários proporcionam uma grande diversidade de nichos ecológicos e disponibilizam alimento e os depósitos temporários de restos de rocha e detritos das Pedreiras existentes na região constituem refúgios importantes para as espécies faunísticas, permitindo uma adaptação das espécies mais generalistas à perturbação.

Refira-se que não foram inventariados os morcegos por não se terem detetado grutas e outros abrigos potenciais adequados à permanência/ reprodução/ hibernação deste grupo faunístico.

Poder-se-á considerar que a maioria dos impactes sobre a flora local são pouco significativos (uma vez que os biótopos são muito homogéneos e porque as espécies detetadas na zona são bastante comuns e capazes de se adaptarem a impactes provocados pelo Homem)

É importante referir que toda a área vem sofrendo os efeitos da ação Humana devido à presença de um núcleo de extração de granito com várias pedreiras ativas na envolvente, passivo ambiental deixado por anteriores áreas exploradas e não recuperadas, construção de rodovias, declínio da densidade de carvalho-negral e outras folhosas e de culturas agrícolas como resultado da degradação de habitats, abandono agro-florestal e incêndios florestais sistemáticos, algo que produz um impacto mais amplo e significativo do que a exploração e ampliação da pedreira em estudo.

De facto, este é um dos fatores ambientais que de uma forma geral poderá ser beneficiado com a implementação do Projeto, já que as ações a promover na recuperação ambiental e paisagística da área permitirão contribuir para reverter estas situações que afetam a qualidade ambiental da zona.

Os potenciais impactes negativos identificados para a fase de desativação resultam, essencialmente, da circulação de máquinas e pessoas e movimentação de terras e de escombros, inerentes à recuperação final das áreas intervencionadas, conveniente cobertura com terras vegetais, com consequências ao nível do empoeiramento, movimentação, pisoteio, etc. As sementeiras e plantações a implementar de acordo com o PARP proposto trarão, no entanto, impactes positivos significativos que permitem a recuperação ambiental e paisagística de toda a área a licenciar, contribuindo para diminuir o passivo ambiental deixado por anteriores explorações assim como para a diversificação dos biótopos presentes.

Os impactes ambientais sobre a fauna local podem ser considerados como pouco significativos porque a maioria das espécies detetadas na zona são bastante comuns e capazes de se adaptarem a impactes provocados pelos Homens.

A capacidade de habituação das espécies animais com os trabalhos que decorrem nas áreas de extração levam a prever que uma vez abandonada a exploração, e devidamente recuperada/integrada, se consiga restabelecer um equilíbrio ecológico e uma requalificação em termos de diversidade faunística, derivados da reabilitação dos biótopos e sua reposição ou até melhoria dos ecossistemas originais.

5.9 Resíduos

Na área da pedreira não está previsto significativo aumento da produção de resíduos. Contudo, o facto de no local, onde está implementada a pedreira já existirem infraestruturas para deposição de resíduos e a empresa efetuar uma adequada gestão dos mesmos (o correto acondicionamento dos resíduos, a criação de bacias de retenção para evitar derrames e o encaminhamento dos resíduos para empresas licenciadas), de acordo com a legislação aplicável e em vigor, reduz significativamente este impacte.

5.10 Sócioeconomia e acessibilidades

A avaliação dos impactes de um projeto associado à indústria extrativa, sobre o descritor da sócioeconomia, é a que apresenta maior complexidade. De facto, a determinação da sua importância não se pode aferir simplesmente pelos empregos diretos que manterá ou pelo seu volume de faturação,

dada a importância que assume para a viabilidade económica. É sobre a sócioeconomia que irão incidir os impactos positivos mais importantes, quer localmente quer a um nível mais abrangente.

Em resumo, os impactos do projeto são, na sua generalidade positivos, sendo muito importantes à escala regional e local, pois garantirão o emprego direto e, igualmente, muito relevantes ao nível da manutenção e criação de emprego indireto, contribuindo de forma importante para a diversificação do tecido económico local, regional e mesmo nacional.

Os principais impactos associados à circulação de veículos pesados, estão diretamente relacionados com as características das vias que, no presente caso, apresentam condições suficientes para serem utilizadas por este tipo de veículos, quer em termos de construção, quer em termos de estado de conservação.

O projeto de ampliação da pedreira não contempla a construção de novos acessos pelo que não se vislumbra qualquer impacto negativo com repercussões no ordenamento viário existente. Por outro lado, no contexto atual de ocupação e circulação na rede viária existente, não se preveem impactos cumulativos significativos com a implementação do projeto de ampliação, uma vez que este não originará um incremento relevante do fluxo de tráfego de camiões provenientes da pedreira.

5.11 Património

No presente estudo, não foram identificados quaisquer indícios de valências patrimoniais passíveis de sofrer impactos negativos em consequência da exploração desta pedreira.

5.12 Paisagem

No que diz respeito à paisagem, considera-se que a maioria dos impactos visuais sobre a paisagem decorrentes da fase de preparação e exploração do projeto são negativos, significativos (face à reduzida Capacidade de Absorção Visual e elevada Sensibilidade Visual) no entanto passíveis de serem minimizáveis, com a aplicação de medidas de minimização e compensação sobre os biótopos e flora, que se irão repercutir, na qualidade visual e valor cénico da paisagem.

Os principais impactos estruturais e funcionais associados às fases de preparação e exploração da pedreira, prendem-se com a alteração de características do local, relacionadas com a morfologia e cobertura do solo, e com a diminuição da biodiversidade resultante das alterações da cobertura do solo.

Na fase após a desativação são expectáveis impactes positivos, nomeadamente o aumento da diversidade florística e estrutural dos biótopos presentes e, conseqüentemente, da qualidade visual e valor cénico da paisagem.

O impacte positivo associado a esta fase é de ordem direta, magnitude elevada, duração permanente, reversível, passível de ser potenciado e muito significativo na perceção visual da população. Reflete-se no aumento de qualidade visual após a implementação do PARP e no restabelecimento do equilíbrio no que diz respeito à biodiversidade.

5.13 Riscos para a Saúde Humana

De acordo com a avaliação efetuada concluiu-se que o risco para a saúde humana das populações envolventes é reduzido pois, em situação de laboração normal as emissões de poluentes atmosféricos, de ruído e de vibrações são reduzidas, tendo em consideração a distância aos recetores sensíveis, dando origem a impactes pouco significativos.

Relativamente aos trabalhadores foi preparado um conjunto de procedimentos de segurança para minimizar o mesmo. Relativamente à intrusão de pessoas não autorizadas na área de projeto o risco é controlado pela manutenção da vedação em torno da área de pedreira e a sinalização de proibição de acesso à área de pedreira.

Em caso de acidente ou catástrofe (explosão, combustão ou derrame), tendo em consideração as quantidades reduzidas de materiais/substâncias perigosos (explosivos, óleos e combustíveis) existentes na área de pedreira, e a distância aos recetores sensíveis, mesmo em caso de explosão, combustão ou derrame não é expectável que ocorram danos na saúde das populações envolventes.

6. IMPACTES CUMULATIVOS

Como descrito anteriormente, os impactes negativos decorrentes do Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” não são significativos. Por outro lado, as mais valias sociais que resultam do projeto possuem alguma significância para a região.

Ainda, estando o projeto integrado numa área industrial destinada à indústria extrativa e transformadora que nos últimos anos registou um decréscimo de exploração e transformação de granito devido ao desacelerar da economia e principalmente das atividades de construção, é previsível que caso

ocorra uma recuperação económica a atividade extrativa e transformadora na zona industrial possa ser revigorada e conseqüentemente os impactes ambientais venham a aumentar.

O projeto de ampliação da pedreira contribuirá, tal como atualmente, para os mais diversos impactes avaliados anteriormente, à medida que sejam implantadas novas unidades extrativas ou mesmo a ampliação da área das explorações já existentes que se encontram atualmente em funcionamento, localizadas na envolvente da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”.

Além disso, parte da área a ampliar já foi explorada como pedreira por anteriores arrendatários, existindo assim, atualmente nesta área, um passivo ambiental significativo resultante das explorações anteriores, com impactes diretos no uso do solo e na qualidade da paisagem.

Assim, o real impacte estará dependente, não só do que se relaciona diretamente com a atividade extrativa da pedreira em estudo, mas com as outras unidades extrativas existentes na envolvente, que originarão poluentes, idênticos, gerando assim impactes que poderão assumir um carácter de cumulativo, não sendo, no entanto previsível, que venha a afetar de forma significativa o meio envolvente.

7. EVOLUÇÃO PREVISÍVEL NA AUSÊNCIA DO PROJETO

O projeto localiza-se numa zona cujas principais fontes de poluentes são as indústrias extrativas e transformadoras do núcleo em que a Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” se insere. Assim, tendo em conta a situação atual do território e a sua envolvente mais próxima, os impactes avaliados já existem, em particular no que respeita à Qualidade do Ar, Ambiente Sonoro, Património, Clima, Paisagem, Geologia, Geomorfologia e Recursos Hídricos (superficiais e subterrâneos) e Vibrações, não se prevendo uma melhoria significativa no estado do ambiente no caso da não execução do projeto.

Em termos socioeconómicos, o não licenciamento da ampliação Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”, poderá ainda afetar a indústria transformadora da região cuja matéria prima seja proveniente da mesma.

8. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Apesar de se concluir que os impactes negativos produzidos por este projeto são pouco significativos, recomenda-se que sejam adotadas medidas de minimização e, inclusivamente, medidas de compensação. Salienta-se que pelo facto de se se tratar de uma ampliação, uma grande parte das medidas de minimização normalmente propostas para uma indústria extrativa, já estão implementadas não sendo assim novamente propostas.

Na Tabela seguinte são apresentadas as medidas de minimização previstas para o Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”.

Tabela 2: Medidas de minimização previstas.

Medida de minimização e compensação	Paisagem	I.de G.Territorial	Ruído ambiente	Qualidade do ar	Vibrações	Socioeconomia	Geologia	Recursos hídricos	Fauna e Flora	Património	Alter. Climáticas	Solo e uso do solo	Resíduos
Caso seja necessário admitir novos funcionários, deverá se possível recorrer-se a mão de obra local, favorecendo a colocação de desempregados residentes no concelho ou concelhos limítrofes						✓							
Deverá contratar-se serviços e adquirir produtos a empresas sedeadas no concelho por forma a gerar valor acrescentado ao projeto ao nível local						✓							
Deverá ser reforçada a formação aos trabalhadores, sobre as boas práticas a ter durante a realização dos trabalhos, elencando o conjunto de medidas de minimização a implementar e a sua importância	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Respeitar escrupulosamente o Plano de Lavra e o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Deverá ser vedada a área de pedreira (incluindo parque de máquinas, depósitos temporários de materiais, aterros temporários das terras de decapagem e lagoas), de modo a garantir a segurança	✓					✓							
Deverá ser evitada a circulação de maquinaria e de pessoas fora dos acessos que já existem ou fora das futuras vias do projeto	✓						✓	✓	✓	✓		✓	
Evitar a realização dos trabalhos relacionados com a movimentação de terrenos, e que acarretam a destruição do coberto vegetal e as alterações de uso do solo, durante o período de maior sensibilidade ecológica para a maioria das espécies presentes, isto é, durante o período reprodutor, que ocorre sobretudo entre março e maio									✓				
Deverão ser aplicados os meios de limpeza imediata para o caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis ou outros produtos perigosos, devendo os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames ser tratados como resíduos								✓				✓	✓
As operações de gestão de resíduos deverão ser efetuadas em conformidade com o Regime Geral da Gestão de Resíduos													✓
Deverá continuar a proceder-se à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões e risco de acidentes		✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
Não deverá ser efetuada a reparação/manutenção de veículos e máquinas na área de pedreira se existir possibilidade de derrames								✓				✓	✓
O transporte de materiais de natureza pulverulenta ou do tipo particulado deverá ser efetuado em veículos adequados com a carga coberta, de forma a impedir a dispersão de partículas	✓			✓		✓		✓	✓				
A circulação dos veículos deverá respeitar as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação junto das povoações. Deverá ser colocada sinalização no acesso à área de pedreira, adequada à circulação de veículos pesados e à moderação da velocidade de circulação		✓	✓	✓	✓	✓							

Medida de minimização e compensação	Paisagem	I. de G. Territorial	Ruído ambiente	Qualidade do ar	Vibrações	Socioeconomia	Geologia	Recursos hídricos	Fauna e Flora	Património	Alter. Climáticas	Solo e uso do solo	Resíduos
Aplicação de técnicas e equipamentos com baixo nível de emissão sonora visando a redução de ruído, e consequentemente, o impacto na envolvente, e a compatibilidade dos usos com os níveis sonoros exigidos na legislação em vigor		✓	✓										
Caso durante as escavações apareçam vestígios arqueológicos ainda desconhecidos, será necessário proceder a trabalhos arqueológicos para avaliar a importância dos mesmos										✓			
Limitar as intervenções de desmatamento, decapagem e exploração aos locais onde se comprove a existência de recurso com valor comercial							✓	✓		✓		✓	
Aplicação medidas extremas de precaução e proteção contra incêndios, salvaguardando o interior dos limites da pedreira e a envolvente florestal próxima	✓	✓				✓			✓			✓	
Limitar a abertura das vias de acesso ao estritamente necessário, utilizando preferencialmente vias já existentes							✓	✓				✓	
Assegurar o caráter provisório das escombrelas de deposição de inertes provenientes da extração							✓					✓	✓
Verificação de sinais de desprendimento de solo e rocha nas zonas intervenionadas e respetivo saneamento de blocos em situação instável							✓						
Criação de sistemas de retenção temporária nas linhas de água, para que em situações de forte aumento de precipitação, seja diminuída substancialmente a capacidade erosiva das linhas de água.								✓					
Criação de bacias de decantação para receber as lamas provenientes do processo de exploração, onde deverá ser feito o devido tratamento a essas águas								✓					
Previsão no projeto de zonas que promovam a infiltração de água e consequentemente a recarga do aquífero profundo.								✓					
As operações de desmatamento, decapagem e modelação de terras deverão ser realizadas, preferencialmente, numa fase em que não ocorra precipitação, de modo a não sujeitar o solo à ação erosiva da chuva								✓	✓			✓	
Os sistemas de drenagem natural devem ser respeitados durante os trabalhos, de forma a evitar a retenção de águas em depressões ou a criação de barreiras, e permitir o escoamento normal das escorrências superficiais								✓				✓	
Criação de sistemas de valas/drenagem para as águas pluviais, em torno dos limites das áreas de escavação, de modo a permitir o correto e natural escoamento superficial das águas pluviais para a rede de drenagem natural								✓				✓	
Deverá manter-se a limpeza regular dos acessos de forma a evitar a acumulação e suspensão de partículas, quer por ação do vento quer por ação da circulação de veículos e de equipamentos	✓			✓		✓							
Deverá manter-se a aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos e onde poderá ocorrer a produção, acumulação e suspensão de partículas	✓			✓		✓		✓					
As operações de carga e descarga de materiais deverão ser realizadas de forma lenta e deverão ser adotadas alturas de queda reduzidas	✓			✓		✓							
Deverá efetuar-se a manutenção da via de acesso à pedreira de forma a evitar a degradação do seu estado pela passagem de veículos pesados afetos à pedreira			✓	✓	✓	✓							
Em caso de derrame de óleos ou de outras substâncias que coloquem em causa a proteção do ambiente ou a segurança nas vias de acesso à pedreira deverá ser suspensa a circulação e remoção da substância derramada						✓		✓				✓	✓
Manutenção, recuperação e/ou criação de novas zonas efetivas de proteção, com a reflorestação com espécies autóctones, visando a reposição das camadas de solo removidas e o restabelecimento do uso do solo anterior à exploração, contribuindo para a minimização dos riscos e mitigação de incêndios florestais e procurando garantir visualmente o afastamento ao espaço habitacional e às áreas agrícolas	✓	✓										✓	
Preservar e fomentar a vegetação com a aplicação de material vegetal, por sementeira ou plantação, de espécies autóctones de diferentes estratos (herbáceas, arbustos e árvores), quer nos locais onde já não haverá exploração como em escombrelas ainda que temporárias e nos limites da pedreira	✓			✓					✓				
Interditar a plantação de espécies com características invasoras	✓								✓				
Limitar o corte de vegetação às zonas efetivamente a explorar e respetivos acessos	✓								✓				

9. MONITORIZAÇÃO

O plano de monitorização ambiental apresentado na tabela seguinte tem como objetivo acompanhar o desempenho ambiental da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas”. O Plano teve como base o resultado da análise dos impactes ambientais realizada e as propostas de medidas de minimização.

Tabela 3: plano de monitorização ambiental apresentado.

Fator Ambiental	Parâmetros a monitorizar	Locais de monitorização	Frequência de monitorização	Métodos de análise
Qualidade e do Ar	Deverá ser determinada a Fração PM10 de partículas em suspensão no ar ambiente. Deverão ainda ser medidos os parâmetros meteorológicos: velocidade e direção do vento, precipitação, temperatura e humidade relativa.	Deverão ser monitorizados os recetores sensíveis mais próximos. Os locais de amostragem deverão localizar-se, se possível, junto às habitações mais expostas, de preferência nos 2 recetores já avaliados em fase de EIA (AR1 e AR2).	Deverá ser realizada uma campanha de monitorização no primeiro ano após o início da atividade na nova zona licenciada. Deverá ser realizada uma campanha de 7 dias (incluindo fim de semana). A monitorização deverá ser efetuada, preferencialmente, em período seco e sob condições normais de laboração. A frequência das campanhas ficará condicionada aos resultados obtidos na 1.ª monitorização. Assim, se a concentração média de PM10 no ar ambiente não ultrapassar 80% do valor limite diário (40µg/m3) a periodicidade deverá ser quinquenal. No caso de se verificar a ultrapassagem desse valor deverão ser aplicadas medidas de minimização e a campanha deverá ser repetida.	EN 12341:2014
Ambiente Sonoro	Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, LAeq para os períodos de referência diurno, entardecer e noturno definidos no Decreto-Lei 9/2007 de 17 de Janeiro. Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A LAeq do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular da atividade em avaliação e o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A LAeq do ruído residual, para o período de referência diurno definido no Decreto-Lei 9/2007 de 17 de Janeiro.	Deverão ser realizadas medições junto do recetor sensível mais próximo.	Deverá ser realizada uma campanha de monitorização após o início da atividade na nova zona licenciada e deverá ser efetuada em dias de normal funcionamento da atividade. Analisando os resultados obtidos na referida campanha deverá ser definida a periodicidade das seguintes campanhas de monitorização.	NP ISO 1996-1:2011 NP ISO 1996-2:2011 Anexo I do Decreto Lei nº 9/2007
Vibrações	Avaliação da influência de vibrações impulsivas em estruturas	As medições deverão ser efetuadas na habitação mais próxima da zona de desmonte com explosivos a avaliar.	A periodicidade deverá ser anual. Os relatórios técnicos da campanha de monitorização de vibração, deverão ser entregues anualmente à autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).	NP 2074:2015
Sistemas ecológicos	Monitorizar a reposição da situação prévia à exploração, em especial no que concerne ao repovoamento vegetal previsto na fase de desativação. Logo que possível deverá iniciar-se os trabalhos de recuperação da unidade extrativa nas frentes de obra já abandonadas, mas esses trabalhos deverão ser tidos em conta no Plano de Integração Paisagística	Contínua	Inspeção Visual	

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A informação existente e recolhida no âmbito do presente estudo foi suficiente para a equipa técnica do EIA concluir que o projeto é uma mais valia para o concelho de Vila Real. Os estudos e conclusões da equipa técnica do EIA, serão uma peça fundamental na tomada de decisão sobre o projeto pelas entidades envolvidas, servindo também de ferramenta de gestão ambiental nas fases de preparação, exploração e recuperação.

Relativamente à caracterização do estado atual do ambiente os estudos permitiram concluir que neste momento não existe nenhum foco de poluição significativo na área do projeto nem na sua envolvente. No entanto, verifica-se que toda a área extrativa que já foi, está ou se pretende licenciar já possui um passivo ambiental que requer intervenção, principalmente ao nível da integração paisagística, e que com o licenciamento da atividade o mesmo será facilitado, promovendo o exercício ordenado da atividade dentro das disposições legais.

O impacte atual da Brivel no concelho de Vila Real verifica-se de forma direta pela empregabilidade e também de forma indireta através da dinamização de atividades económicas associadas a fornecedores, prestadores de serviços e clientes, assim como pelo aumento da notoriedade do concelho como fornecedor de produtos de elevada qualidade. O licenciamento da nova área de exploração permitirá continuar e ampliar este mesmo efeito positivo na socioeconomia local e regional.

A Brivel possui uma boa relação com a comunidade local não existindo queixas conhecidas relativas a impactes ambientais ou outros e a Assembleia municipal de Vila Real deliberou por maioria reconhecer o interesse público do Projeto.

Os impactes ambientais durante a fase de exploração são maioritariamente negativos, com exceção da socioeconomia ao qual se prevê um impacte positivo. Salienta-se, no entanto, que a maioria dos impactes verificados são pouco significativos, possuem uma abrangência local e são minimizáveis.

À medida que em determinadas áreas vá terminando a exploração vai ser iniciada a recuperação ambiental e paisagística prevendo-se que, no final do projeto a área da pedreira deverá estar totalmente recuperada em termos paisagísticos.

Assim, conclui-se que, de uma forma geral, o Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 6619 “Plaina das Queirogas” possui impactes negativos na totalidade das suas fases, no entanto, devido ao seu caráter

temporário e à localização do projeto estes não são significativos. Por outro lado, o carácter socioeconómico e a recuperação ambiental e paisagística irão trazer benefícios paisagísticos e da biodiversidade que se sobrepõem em larga escala aos impactes ambientais provocados.