RESUMO NÃO TÉCNICO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA PEDREIRA N.º 5717

"ALTO DA TOUÇA"

FASE DO PROJETO: PROJETO DE EXECUÇÃO

DONO DE OBRA: CONSTRUTURA MEDENSE, LDA

ENTIDADE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL: MONITAR, LDA

DATA DE EDIÇÃO: JULHO DE 2021

MONITAR
engenharia do ambiente

INTRODUÇÃO

A AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

O Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça", da empresa Construtura Medense, Lda. (MEDENSE), está sujeito a **Avaliação de Impacte Ambiental** pois a legislação Portuguesa obriga essa avaliação para pedreiras e minas a céu aberto que em conjunto com unidades similares existentes num raio de 1 km, ultrapassem o limite de 15 hectares.

A Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" pretende licenciar uma área de 15,6 hectares. O Projeto localiza-se, também, em Zona Especial de Proteção do Alto Douro Vinhateiro sendo como tal considerado que está localizado em área sensível.

A Avaliação de Impacte Ambiental tem como principais objetivos:

- Assegurar que os efeitos no ambiente (**Impactes Ambientais**) são considerados na decisão sobre o licenciamento do projeto;
- Definir medidas destinadas a evitar, minimizar ou compensar tais impactes, auxiliando a adoção de decisões ambientalmente sustentáveis;
- Promover a verificação da eficácia das medidas adotadas, depois dos projetos se encontrarem implementados;
- Garantir a participação do público interessado, privilegiando o diálogo e o consenso.

A Avaliação de Impacte Ambiental pode ser realizada com o projeto em diferentes fases de desenvolvimento (Estudo Prévio, Anteprojeto ou Projeto de Execução). Neste caso, a Avaliação de Impacte Ambiental foi realizada com o projeto pronto a ser implementado no terreno, ou seja, na Fase de Projeto de Execução.

A Avaliação de Impacte Ambiental tem como ferramenta principal, um estudo chamado de **Estudo de Impacte Ambiental**.

O Estudo de Impacte Ambiental é da responsabilidade do **proponente**, isto é, quem quer implementar o projeto. O estudo tem como objetivo avaliar os possíveis efeitos do projeto sejam eles positivos ou negativos. Sempre que são identificados efeitos negativos são propostas medidas para evitar, reduzir ou compensar os efeitos. Sempre que possível são ainda propostas medidas para aumentarem os efeitos positivos.

A legislação que obriga a Avaliação de Impacte Ambiental é o Decreto-lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro alterado pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015, de 27 de agosto de 16, pela Lei n.º 37/2017 de 2 de junho e alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017 de 11 de dezembro.

A Avaliação de Impacte Ambiental é da responsabilidade da Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (entidade da Administração Pública) que neste caso é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDRN).

AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (AIA)

INSTRUMENTO DA POLÍTICA DO AMBIENTE SUSTENTADO NA REALIZAÇÃO DE ESTUDOS, CONSULTAS E COM PARTICIPAÇÃO PÚBLICA.

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)

DOCUMENTO QUE CONTÉM UMA DESCRIÇÃO DO PROJETO, IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS POSITIVOS E NEGATIVOS, A EVOLUÇÃO PREVISÍVEL DA SITUAÇÃO SEM A REALIZAÇÃO DO PROJETO, AS MEDIDAS DE GESTÃO AMBIENTAL DESTINADAS A EVITAR, MINIMIZAR OU COMPENSAR OS IMPACTES NEGATIVOS, O PLANO DE ACOMPANHAMENTO DO PROJETO E O RESUMO NÃO TÉCNICO DESTAS INFORMAÇÕES.

IMPACTE AMBIENTAL

EFEITOS POSITIVOS OU NEGATIVAS SOBRE O AMBIENTE (NUM DADO TEMPO E NUMA DADA ÁREA) RESULTANTES DA REALIZAÇÃO DE UM PROJETO

PROPONENTE

PESSOA SINGULAR OU COLETIVA, PÚBLICA OU PRIVADA, QUE APRESENTA UM PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO OU DE LICENCIAMENTO DE UM PROJETO.

O Resumo Não Técnico

O **Resumo Não Técnico** faz parte do Estudo de Impacte Ambiental e tem como objetivo facilitar a participação do público (pessoa individual, associação ou empresa). Neste Resumo Não Técnico é descrita de forma simples, a informação presente no Estudo de Impacte Ambiental do Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça".

O Estudo de Impacte Ambiental

A empresa que elaborou o Estudo de Impacte Ambiental foi a empresa MONITAR. O estudo foi realizado de acordo com as exigências legais para este tipo de projeto e por 16 técnicos especialistas das respetivas áreas em estudo (engenharia do ambiente, biologia, arquitetura paisagista, geologia e arqueologia).

O Estudo de Impacte Ambiental foi realizado entre julho e novembro de 2020.

Foram estudados todos os fatores ambientais considerados importantes, mas pelo facto do projeto se localizar na Zona Especial de Proteção do Alto Douro Vinhateiro, foi dada uma atenção especial à Paisagem, à **Fauna** e ao Património.

Foi também dada especial atenção aos efeitos do projeto na socioeconomia pois, no município de Vila Nova de Foz Côa, as pedreiras têm muita importância a esse nível.

O estudo identificou e avaliou os efeitos no ambiente que o Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" pode ter (efeitos positivos e negativos). Sempre que se considerou necessário, foram sugeridas medidas para reduzir os efeitos negativos identificados.

Para avaliar o resultado das medidas propostas e detetar possíveis problemas associados à exploração da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" foi proposto um Plano de **Monitorização**, isto é, um conjunto de medições e verificações (por exemplo medições de ruído e poeiras) a realizar durante a exploração da Pedreira.

O Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça"

O Projeto de Ampliação da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça", da empresa Construtura Medense, Lda, está localizado na freguesia da Touça, concelho de Vila Nova de Foz Côa, distrito da Guarda. Nas figuras seguintes é apresentada a localização da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça", a nível nacional, regional e local.

O terreno previsto para a ampliação da Pedreira é maioritariamente constituído por áreas que estão atualmente a ser exploradas ou já exploradas. A área licenciada é de aproximadamente 4,5 ha, a área industrial tem aproximadamente 0,7 ha, a área de stocks tem aproximadamente 1,6 ha e área já intervencionada tem aproximadamente 12,6 ha.

Na área envolvente, verifica-se o claro predomínio de áreas agrícolas, através de hortas, culturas temporárias ou permanentes, pastagens, entre outras, junto a povoações e linhas de água, mas acima de tudo, através da vinhas, pomares e olivais, interrompidas pelas áreas sociais e urbanas, vias de comunicação, matos e florestas de folhosas.

Resumo não técnico (RNT)

Documento que tem como objetivo servir de suporte à participação pública, descrevendo, de forma coerente e sintética, numa linguagem e com uma apresentação acessível à generalidade do público, as informações constantes do estudo de impacte ambiental.

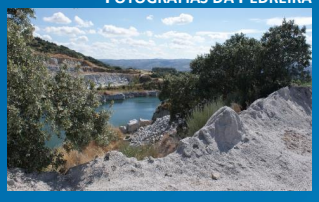
Fauna e Flora

Conjunto dos animais e Plantas próprios de uma região, de um ecossistema.

Monitorização

Observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais de um projeto. Descrição periódica desses efeitos por meio de relatórios. Avaliação da eficácia das medidas previstas para evitar, minimizar ou compensar os impactes ambientais decorrentes da execução do projeto;

Fotografias da Pedreira



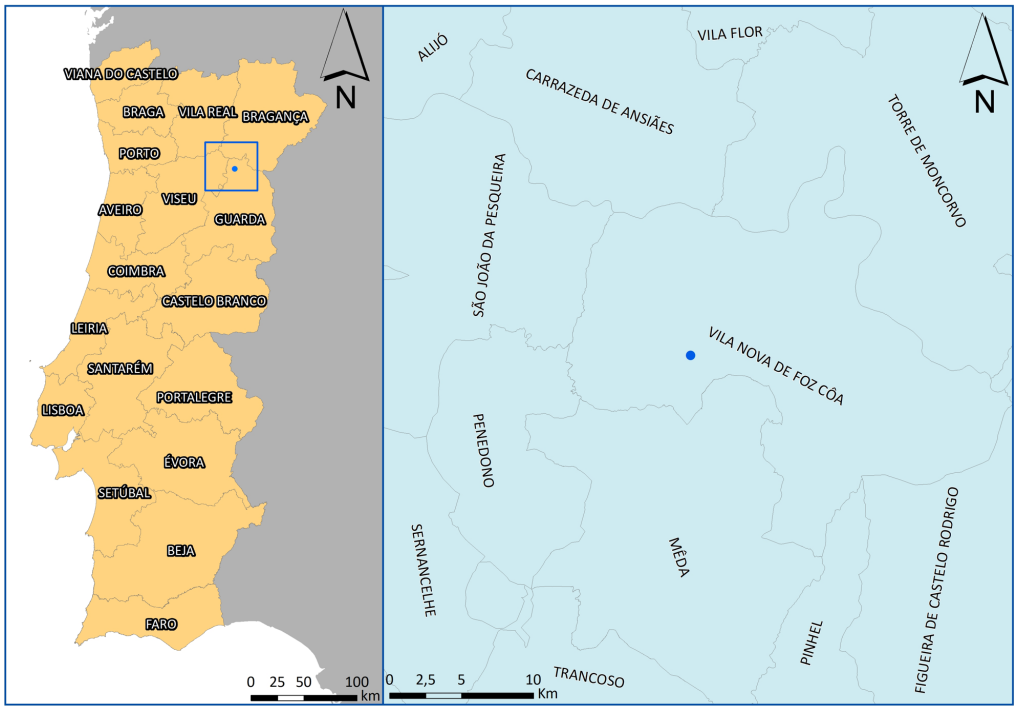


Figura 1: Localização da Pedreira, enquadramento a nível nacional e regional (ponto e quadrícula azul).

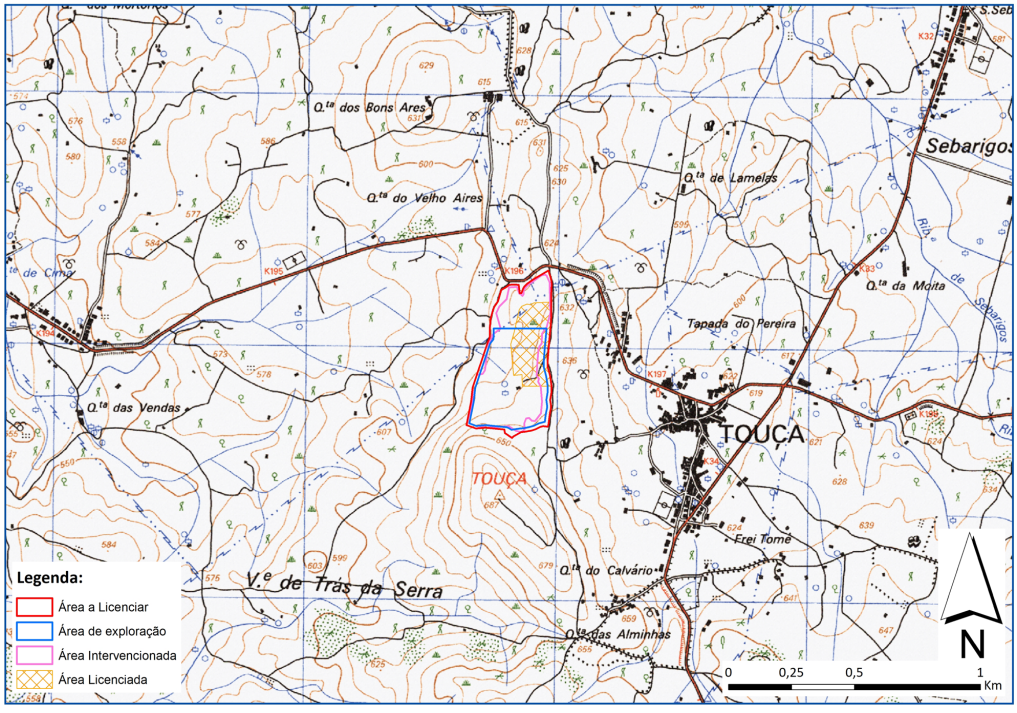


Figura 2: Enquadramento local do projeto Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça".

O acesso à Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" pode ser realizado através do IP2, saindo no nó de Vila Nova de Foz Côa e seguindo cerca de 9km na N222 em direção a Touça onde, após passar a localidade, cerca de 1,5 km em direção a Sebadelhe, encontra-se a pedreira ao lado esquerdo

Na proximidade da pedreira verifica-se a existência da localidade de Touça, localizada a cerca de 225 m a sudeste e as localidades de Sebadelhe (localizada a cerca de 1500 m a oeste) e Freixo de Numão (localizada a cerca de 1700 m a nordeste).

Na fotografia aérea seguinte podemos ver a intervenção já realizada na área da Pedreira e também a localização da área industrial e da área de stocks.

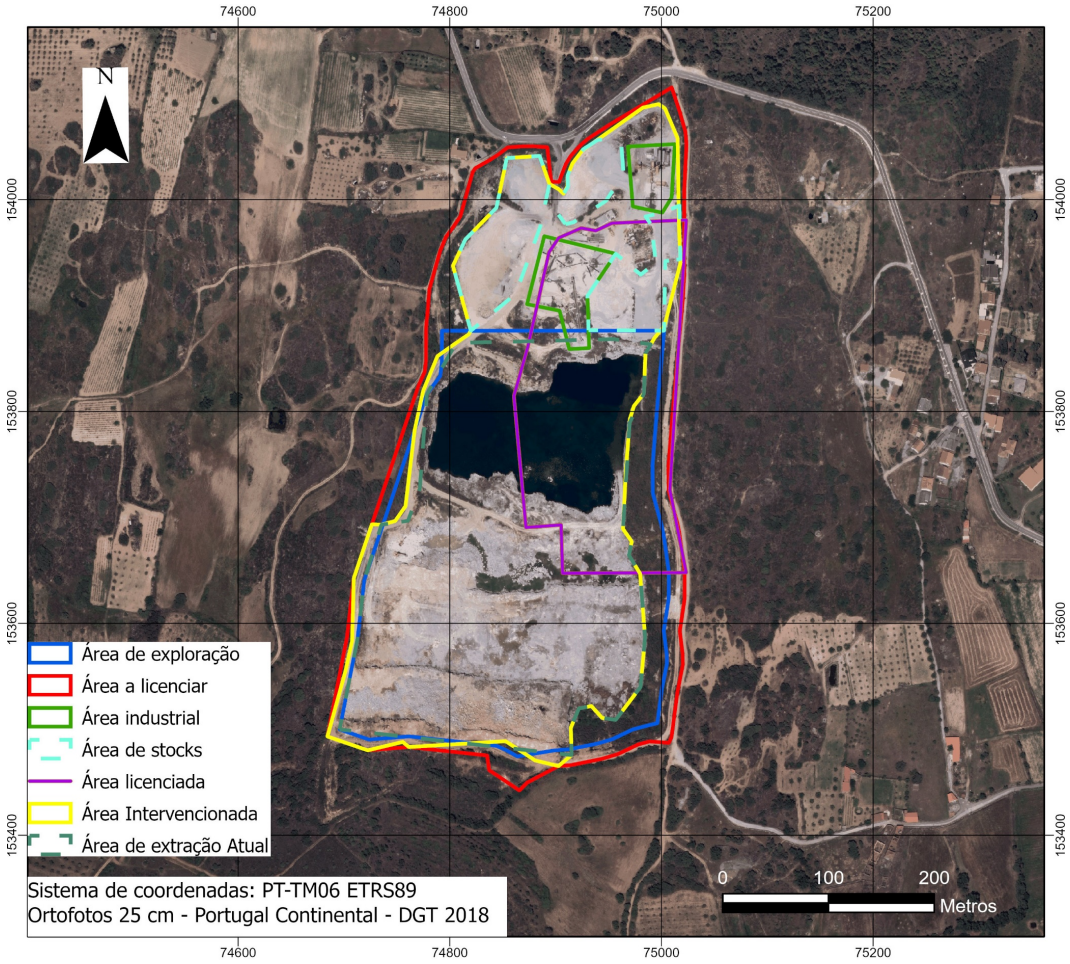


Figura 3: Fotografia aérea do local de implantação da Pedreira.

A empresa que irá implementar o Projeto é a Construtura Medense, Lda. O objetivo da exploração da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" é a continuação da extração de granito. O granito extraído é transformado na Central de Britagem que funciona no interior da área a licenciar. Na área a licenciar existe também uma área industrial de produção de misturas betuminosas. Os produtos da britagem são tout-venant; britas; rachão e pó.

O **Plano de Lavra** da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" foi elaborado pelo Eng.º Jorge Noronha, da empresa GEORENO, que é Engenheiro de Minas com dezenas de anos de experiência na realização de trabalhos semelhantes. A área final da Pedreira será de cerca de 15,6 hectares, sendo que a área de exploração proposta é de10,1 hectares.

A estimativa das reservas de granito exploráveis é de aproximadamente 2 100 000 m^3 e o ritmo de extração previsto é de 75 000 m^3/ano o que resulta numa previsão de vida útil de cerca de 28 anos.

A área do Projeto inclui também uma área com instalações industriais com uma Central de Britagem e uma Central de Betuminoso. Possui ainda escritórios, instalações sociais e sanitárias, oficina, armazém e depósito de combustível.

A MEDENSE possui atualmente 8 trabalhadores, existindo a possibilidade de necessitar de contratar mais trabalhadores para conseguir aumentar a sua capacidade de extração e produção.

EXEMPLOS DOS PRODUTOS PRODUZIDOS NA PEDREIRA N.º 5717 "ALTO DA TOUÇA"

Brita 1 (4/10)

ABGE 2ª (0/40)

ABGE 1ª (0/32)

Pó (0/5)

Brita 3 (11/22)

Brita 2 (6/14)

Arbustos e Árvores Propostos	Nome Científico	Nome Vulgar	Fase	N.º Exem.
	Arbutus unedo	Medronheiro	2ª	116
	Fraxinus angustifolia	Freixo comum	1ª	16
	Quercus faginea	Carvalho cerquinho	1ª	42
	Quercus rotundifolia	Azinheira	1ª	30

Mistura de sementeira de herbáceas e arbustos, com densidade de 5g/m2 (1ª e 2ª Fases):

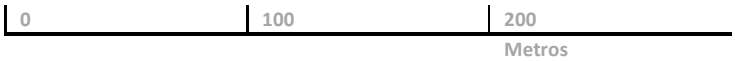


Figura 4: Plano de Lavra Situação Final

Após a extração do granito, este é transformado nas instalações industriais, Central de Britagem, da empresa Construtura Medense, Lda., localizadas na área a licenciar. A atividade industrial da Central de Britagem destina-se à quebra, britagem e classificação, sendo produzidos vários lotes de material de acordo com a sua granulometria, nomeadamente pó, britas gravilhas, tout-venant e rachão. Estes produtos são aplicados em obras públicos e de construção civil.

O **Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP)**, juntamente com o Plano de Lavra, constituem o **Plano de Pedreira**. O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística proposto contribuirá para a revitalização ambiental e paisagística da zona intervencionada, garantindo que esta pedreira fica enquadrada na região e que contribui para a melhoria da qualidade ambiental da região, bem como para a valorização das condições ecológicas, para incrementar a **biodiversidade** e permitir a recuperação do valor paisagístico da área. O Plano Ambiental de Recuperação Paisagística também será um guia orientador para as ações a desenvolver pela Construtura Medense, Lda., evidenciado a preocupação com a regularização do licenciamento da Pedreira e com a recuperação ambiental e paisagística das zonas afetadas.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) *- documento técnico constituído pelas medidas ambientais, pela recuperação paisagística e pela proposta de solução para o encerramento da Pedreira*

Biodiversidade *- variedade dos organismos no Mundo e às relações complexas entre os seres vivos e entre estes e o ambiente.*

A recuperação abrange a suavização dos degraus de exploração e enchimento da escavação realizada em rebaixo, recorrendo-se a escombros da atividade da pedreira e, maioritariamente, aos materiais inertes triados e solos provenientes de obras da região.

As plantações e sementeiras propostas no PARP têm por objetivo, numa fase inicial, reforçar a cortina arbórea existente e, portanto, diminuir o impacte visual da pedreira na paisagem, reduzir a propagação de poeiras para a envolvente, proteger e conservar o solo. Enquanto nas fases seguintes e particularmente a fase final da recuperação, as plantações e sementeiras têm por objetivo integrar o espaço na envolvente próxima e garantir a proteção e conservação do solo e da avifauna.

Na figura seguinte é apresentada a representação da situação após a implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística. O Plano permitirá, não só, a redução 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 com grande biodiversidade.

FOTOGRAFIAS DO INTERIOR DA PEDREIRA N.º 5717 "ALTO DA TOUÇA"

Figura 5: Representação da situação após a implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística.

A SITUAÇÃO ATUAL

A área de implantação do projeto está abrangida pela **Zona Especial de Proteção do Alto Douro Vinhateiro**.

*A Zona Especial de Proteção ao Alto Douro Vinhateiro (ZEP ADV) foi estabelecida pelo Aviso n.º 15170/2010 de 30 de Julho ao abrigo do art.º 15.º, n.º 7, da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro (por ter sido inscrita na Lista do Património Mundial da **UNESCO** em 2001) nos termos e para os efeitos do disposto no n.º 3 do artigo 72.º do Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de Outubro.*

Em 2011 o ICOMOS publicou um Guia sobre a Avaliação do Impacte Patrimonial nos Bens Culturais Património Mundial - "Guidance on Heritage Impact Assessments for Cultural World Heritage Properties". De acordo com o Guia, todos os projetos que possam ter um impacte nos atributos em que se baseia o VUE de um bem cultural inscrito na Lista do Património Mundial, devem ser submetidos a uma Avaliação de Impacte Patrimonial (AIP).

Pelo facto de o projeto se situar na Zona Especial de Proteção do Alto Douro Vinhateiro foi necessário realizar um estudo para verificar se o projeto não coloca em causa a classificação da zona. Foram avaliados os valores culturais e naturais mais expressivos de acordo com uma metodologia oficialmente reconhecida (**Guia ICOMOS**), tendo-se identificado, como atributos mais expressivos:

- Os *Valores Culturais* – a dominância da vinha alternando com matos mediterrânicos, os povoados, as quintas e casais, os terraços e os muros em xisto, as vias de acesso e rodovias, o caminho de ferro e a navegabilidade do Douro, as diferentes tipologias de plantio da vinha, os solos, a conservação da água e o padrão da paisagem;
- Os *Valores Naturais* – a geomorfologia complexa, a escassez de solo fértil e de água, as vertentes abruptas, a variação climatérica, a vegetação e culturas mediterrânicas, a diversidade do património genético vitícola, a diversidade de habitats, a luz, as cores, os odores, o rio Douro e os seus afluentes.

A construção e presença do projeto não compromete as condições de autenticidade que foram reconhecidas ao Alto Douro Vinhateiro, na medida em que não são afetadas, de forma significativa, vertentes ingremes, socalcos (patamares sustentados por muros de pedra seca em xisto), solo cultivável construído pelo homem, rede de caminhos e acessos, variedade biológica e tipológica das vinhas e dos outros valores culturais, materiais e imateriais, que constituem atributos que conferem um **Valor Universal Excecional** ao Alto Douro Vinhateiro.

O estudo permitiu concluir que impacte visual da presença do Projeto da Pedreira não afeta a integridade e autenticidade dos atributos culturais nem o padrão de paisagem do Alto Douro Vinhateiro devido à sua dimensão e principalmente devido à sua localização.

ZONA ESPECIAL DE PROTEÇÃO (ZEP) ALTO DOURO VINHATEIRO (ADV)

O ADV CORRESPONDE À ÁREA MAIS REPRESENTATIVA E MELHOR CONSERVADA DA REGIÃO DEMARCADA DO DOURO QUE É A MAIS ANTIGA REGIÃO VITÍCOLA DEMARCADA E REGULAMENTADA DO MUNDO, COM DELIMITAÇÕES DESDE 1756. A SUPERFÍCIE ABRANGIDA DESENVOLVE-SE AO LONGO DAS ENCOSTAS DO RIO DOURO ENGLOBANDO OS CONCELHOS DE MESÃO FRIO, PESO DA RÉGUA, SANTA MARTA DE PENAGUIÃO, VILA REAL, ALIJÓ, SABROSA, CARRAZEDA DE ANSIÃES, TORRE DE MONCORVO, LAMEGO, ARMAMAR, TABUAÇO, SÃO JOÃO DA PESQUEIRA E VILA NOVA DE FOZ CÔA.

UNESCO

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA

ICOMOS

CONSELHO INTERNACIONAL DOS MONUMENTOS E DOS SÍTIOS

VALOR UNIVERSAL EXCECIONAL (VUE)

O VALOR UNIVERSAL EXCEPCIONAL SIGNIFICA UMA IMPORTÂNCIA CULTURAL E/OU NATURAL TÃO EXCECIONAL QUE TRANSCENDE AS FRONTEIRAS NACIONAIS E REVESTE-SE DE CARÁCTER INESTIMÁVEL PARA AS GERAÇÕES ACTUAIS E FUTURAS DE TODA A HUMANIDADE. ASSIM SENDO, A PROTECÇÃO PERMANENTE DESTE PATRIMÓNIO É DA MAIOR IMPORTÂNCIA PARA TODA A COMUNIDADE INTERNACIONAL.

A PAISAGEM E O PATRIMÓNIO

Na área do projeto e na sua envolvente é evidente uma forte presença humana como resultado da presença de múltiplos campos agrícolas. A vegetação característica da área do projeto e da sua envolvente, é tipicamente mediterrânica, seguindo uma distribuição em função das condições climáticas presentes, verificando-se em locais mais inclinados e expostos a temperaturas mais elevadas, a presença de azinhais ou os zimbrais.

A paisagem possui uma estrutura homogénea, sobressaindo a paisagem de matos com árvores dispersas e áreas de mosaico agroflorestal.
As zonas agrícolas com plantação de oliveira e vinha estão também bem representadas assim como zonas agrícolas com pastagens nas quais ocorrem diversas espécies de matos baixos e de ervas.

A sul da área da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" está localizado o Miradouro da Serra – Touça, a partir do qual se avista a pedreira a norte, mais precisamente a área escavada, entretanto já recuperada e a área afeta aos anexos de pedreira, ou seja, a Central de Britagem, a Centrais de Betuminoso e os depósitos temporários produtos (britas, rachão, etc). Não é, contudo, visível a área de escavação atual, propriamente dita.

Figura 6: Fotografia do Miradouro da Serra e da vista panorâmica na direção da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça".

Relativamente ao **Património Arqueológico** não se identificaram sítios arqueológicos dentro da área de projeto.

LINHA DE ÁGUA

ZONA PARA ONDE SE ESCOAM AS ÁGUAS DA CHUVA. CURSO DE ÁGUA.

FOTOGRAFIAS DA ÁREA EM ESTUDO

A ÁGUA SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA

É de referir que os pequenos cursos de água existentes na envolvente à área da pedreira apenas apresentam água durante ou imediatamente após períodos de ocorrência de chuva e não são visíveis no terreno. No interior da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" existem atualmente 2 lagoas onde a água da chuva é acumulada.

Na figura seguinte são apresentadas fotografias das lagoas existentes dentro da área que se pretende licenciar. As lagoas são utilizadas para fornecer água para aspersão/rega para controle das emissões de poeiras/partículas. A lagoa pequena permite o enchimento trator cisterna para rega dos caminhos e a lagoa grande fornece água à Central de Britagem por bombagem.

Figura 7: Registo fotográfico das lagoas existentes no interior da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça".

Na área envolvente ao projeto a principal atividade geradora de poluição para os recursos hídricos é a agricultura. Relativamente ao projeto, o processo de extração de granito não gera efluente líquido (esgoto). Relativamente ao processo industrial complementar, britagem e produção de betuminoso também não é gerado efluente líquido. As instalações sanitárias estão conectadas a uma fossa estanque e sempre que necessário os serviços municipais efetuam a recolha dos efluentes (esgoto).

Após a exploração, a MEDENSE vai plantar árvores e arbustos que vão melhorar a infiltração e a drenagem superficial natural da água da chuva.

A QUALIDADE DO AR E O RUÍDO

Atualmente, na área envolvente à Pedreira, a principal fonte de emissão de poluentes atmosféricos (poeiras e gases) e de ruído é a própria pedreira, a agricultura e os automóveis que circulam nas estradas.

Por outro lado, os **recetores sensíveis** na área envolvente à Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" são: a localidade de Touça, localizada a cerca de 225 m a sudeste da área da Pedreira e as localidades de Sebadelhe (localizada a cerca de 1500 m a oeste) e Freixo de Numão (localizada a cerca de 1700 m a nordeste). Verifica-se, ainda, alguns recetores sensíveis isolados na envolvente à área do Projeto. A localização é apresentada na figura seguinte.

Relativamente à qualidade do ar, existem poucas fontes de emissão de poluentes atmosféricos e a zona é classificada, pela Agência Portuguesa do Ambiente, maioritariamente com um Índice de Qualidade do Ar de "*Bom*". São propostas medidas para controlar as poeiras e também se propõe que sejam efetuadas medições de poeiras depois dessas medidas implementadas.

Relativamente ao ruído, de acordo com os trabalhos de campo desenvolvidos (medições de ruído), verificou-se que os valores de ruído medidos junto das habitações mais próximas da Pedreira são superiores aos valores limite (permitidos) da legislação (Regulamento Geral do Ruído). São propostas medidas para controlar o ruído e também se propõe que sejam efetuadas medições de ruído depois dessas medidas implementadas.

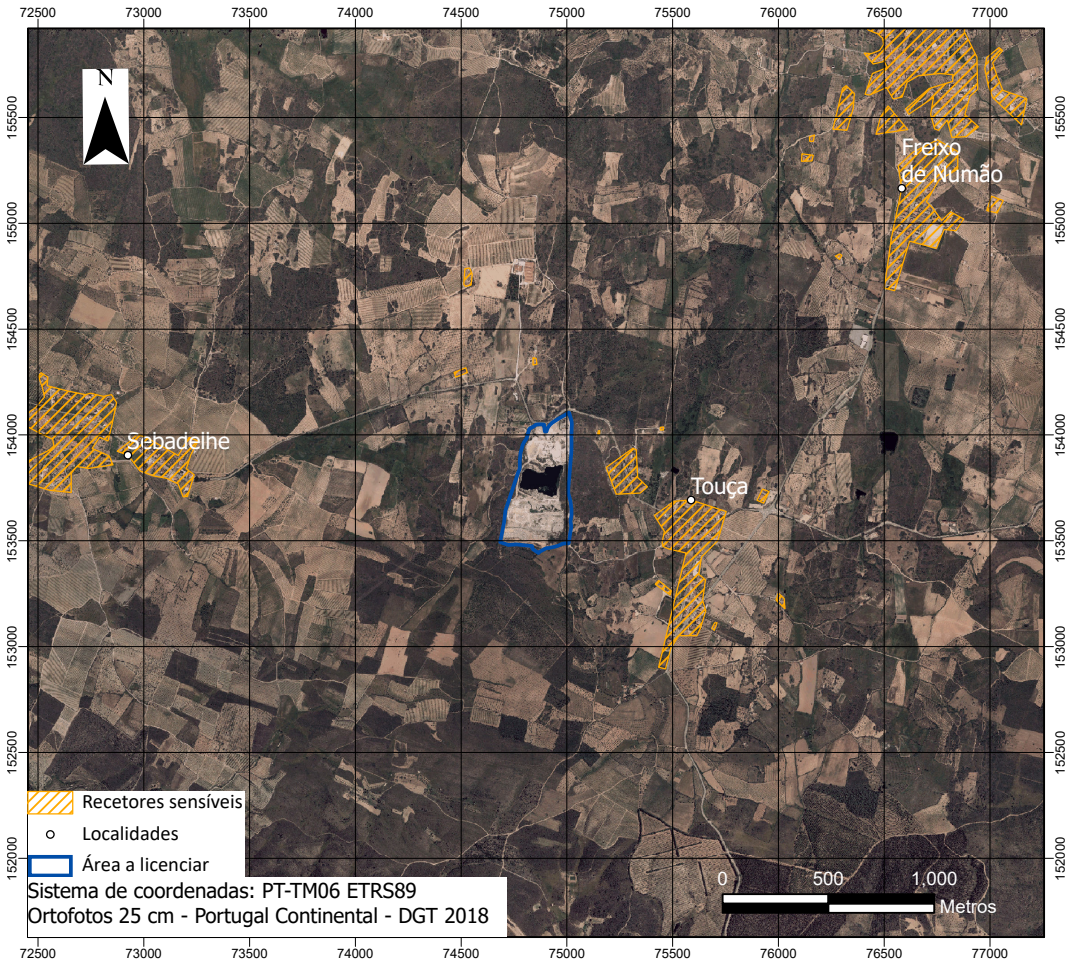


Figura 8: Localização dos recetores sensíveis na envolvência da Pedreira.

RECETOR SENSÍVEL

EDIFÍCIO HABITACIONAL, ESCOLAR, HOSPITALAR OU SIMILAR OU ESPAÇO DE LAZER, COM UTILIZAÇÃO HUMANA.

FOTOGRAFIA DA MEDIÇÃO DE RUÍDO REALIZADA NOS TRABALHOS DE CAMPO

O REGULAMENTO GERAL DO RUÍDO (LEGISLAÇÃO RELATIVA AO RUÍDO APLICA-SE ÀS ATIVIDADES RUIDOSAS PERMANENTES E TEMPORÁRIAS E A OUTRAS FONTES DE RUÍDO SUSCETÍVEIS DE CAUSAR INCOMODIDADE. A INSTALAÇÃO E O EXERCÍCIO DE ATIVIDADES RUIDOSAS PERMANENTES (COMO É O CASO DAS PEDREIRAS) NA PROXIMIDADE DE RECETORES SENSÍVEIS (HABITAÇÕES, ESCOLAS, HOSPITAIS E OUTROS LOCAIS QUE REQUEREM SOSSEGO) ESTÁ SUJEITA AO CUMPRIMENTO DOS VALORES LIMITE DE EXPOSIÇÃO E AO CUMPRIMENTO DO CRITÉRIO DE INCOMODIDADE.

A FAUNA, A FLORA, OS HABITATS E A BIODIVERSIDADE

FLORA

CONJUNTO DAS PLANTAS DE UMA REGIÃO.

HABITATS

AMBIENTE/LOCAL EM QUE UM ANIMAL OU PLANTA VIVE

BIÓTOPO

LOCAL QUE OFERECE CONDIÇÕES CONSTANTES OU CÍCLICAS ÀS ESPÉCIES QUE ALI VIVEM.

No que diz respeito à FLORA E HABITATS, na zona de exploração e zona envolvente o biótopo "Mosaico agroflorestal" é o mais representativo e corresponde a áreas de pastagens abertas em mosaico com pequenos bosques, nomeadamente azinhais-zimbrais abertos. O biótopo "Territórios artificializados" inclui a zona de exploração da pedreira. Os restantes biótopos, designadamente "Áreas agrícolas", "Povoamentos florestais de resinosas", "Matagais com árvores dispersas" e "Charcos com vegetação", ocupam apenas uma pequena percentagem (15%) da área estudada, ver figura seguinte.

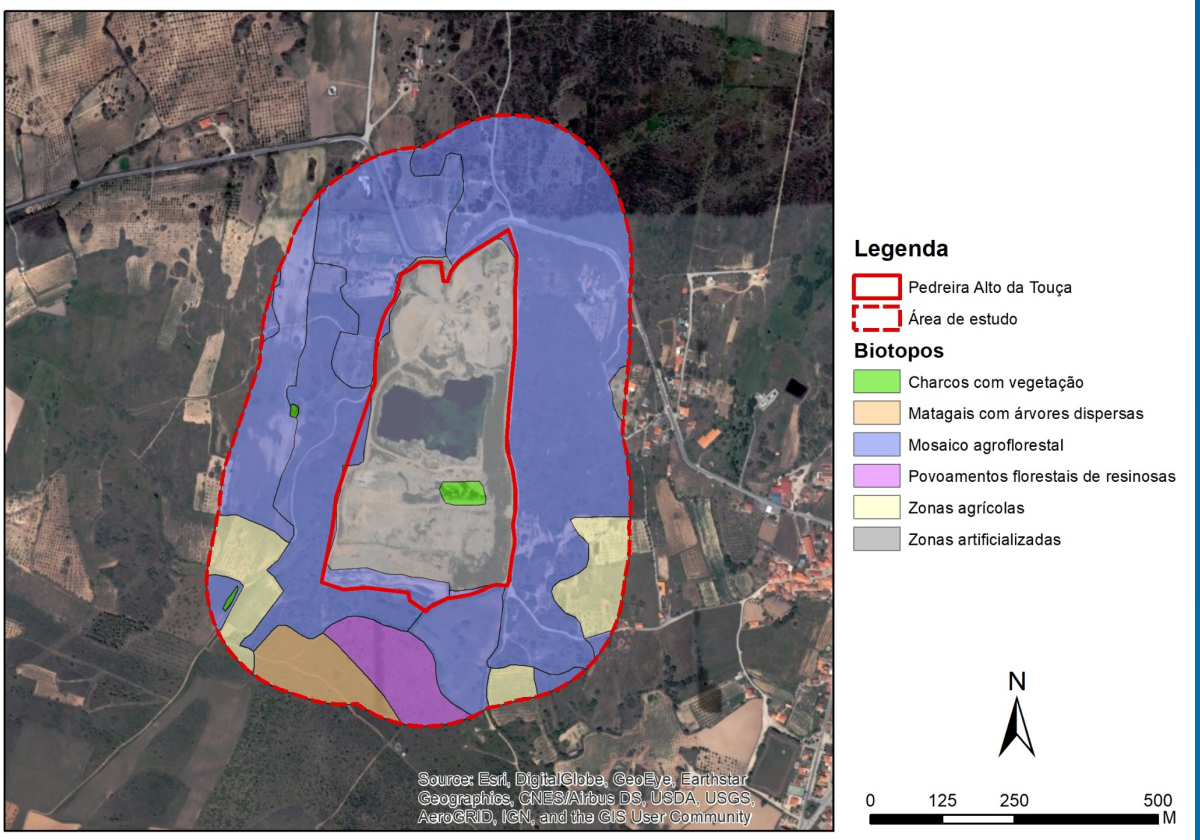


Figura 9: Cartografia de Biótopos.

Em relação ao mosaico de tipos de habitat, verificou-se a presença de habitats prioritários/importantes: um habitat de prado (código 6226) e um habitat de prado e floresta de azinhal-zimbral (código 6220+9560). Estes habitats ocupam uma grande percentagem da área estudada.

Observaram-se também dois outros habitats importantes resultantes do abandono da pedreira e nas charcas agrícolas presentes na zona (código 3140 e 3150). Estes habitats ocupam uma área muito pequena.

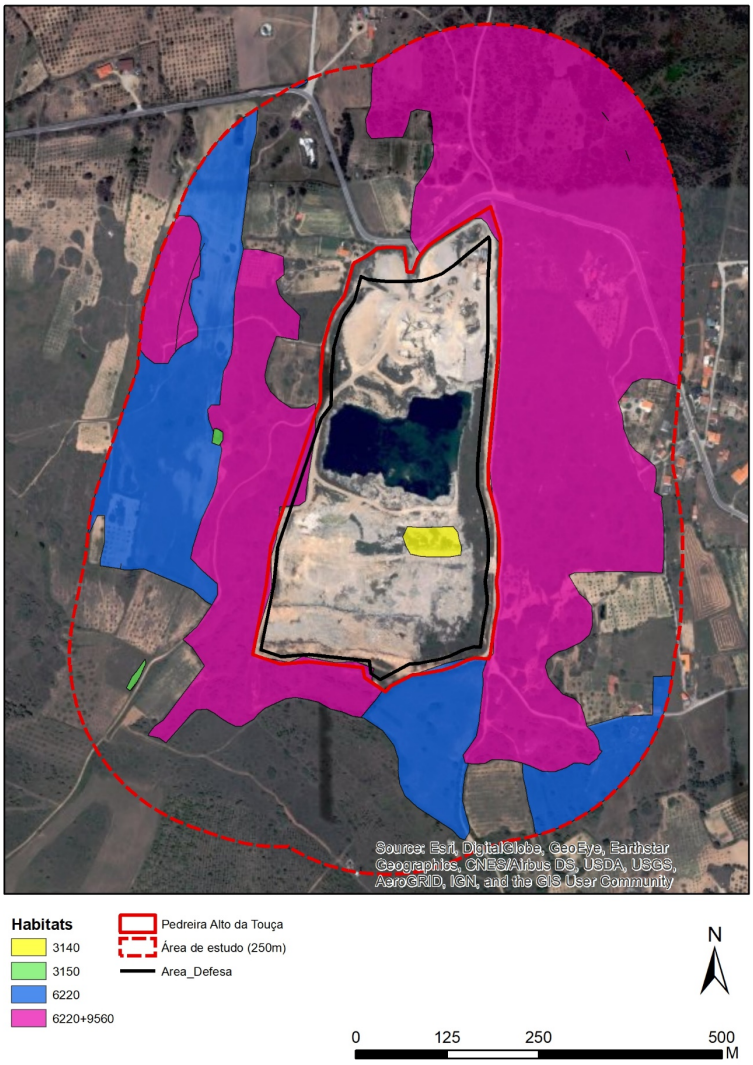


Figura 10: Cartografia de Habitats

habitat - Prado e azinhais-zimbrais

habitat - Lagos naturais com vegetação

Figura 11: Habitas prioritários identificados na área envolvente à Pedreira.

Relativamente aos MAMÍFEROS detetados nas zonas de estudo observou-se que são espécies generalistas e em geral facilmente adaptáveis a situações de maior perturbação, por isso apesar da região ser afetada por uma degradação dos **biótopos** naturais, abandono agrícola, pressões inerentes à indústria extrativa e fogos florestais sucessivos, ainda assim apresenta aptidão para a ocorrência de uma grande diversidade de mamíferos terrestres que encontram nas zonas de matos e azinhal, importantes zonas de refúgio e nas zonas agrícolas importantes áreas de alimentação.

No trabalho de campo foram detetados uma grande quantidade de vestígios de coelho-bravo e de geneta.

A região localiza-se na proximidade a duas áreas importantes para as AVES: a Zona de Proteção Especial para as Aves do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda e a Zona de Proteção Especial para as Aves do Vale do Côa. Entre as espécies de aves mais relevantes é provável a presença na envolvente de três aves ameaçadas em Portugal (*Tartaranhão-caçador*, *Noitibó-da-europa* e *Chasco-ruivo*), ainda que se considere que o habitat não é o ideal para nenhuma delas.

Na área em estudo não são conhecidos abrigos de importância nacional de MORCEGOS. As zonas de proteção de abrigos de importância nacional/local estão localizadas a mais de 20 km da área a licenciar.

A existência de blocos de pedras, presença de zonas agrícolas e de charcas, na envolvente do projeto, criam condições favoráveis para a ocorrência de diversas espécies de AMFÍBIOS E RÉPTEIS, sendo de esperar que as espécies presentes sejam espécies bastante comuns e adaptáveis a situações de pressão das atividades humanas.

Relativamente aos anfíbios, nos trabalhos de campo foram detetados indivíduos de três espécies, todas relativamente comuns a nível regional: a rã-verde, o tritão-marmoreado e o sapo-corredor.

Entre os répteis, foram confirmados no local indivíduos de 3 espécies comuns na região: lagartixa-do-mato; sardão e cobra-de-água-viperina.

A SAÚDE HUMANA DAS POPULAÇÕES E DOS TRABALHADORES

O risco para a saúde humana das populações associado ao funcionamento de uma Pedreira ocorre essencialmente pela emissão de poluentes atmosféricos (gases e poeiras), efluentes líquidos contaminados (esgotos) e ruído. Os contaminantes transportados no meio hídrico, no ar ou no solo podem provocar a exposição das populações envolventes a agentes físicos, químicos e biológicos potencialmente perigosos.

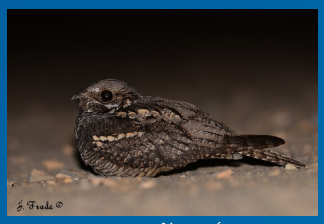
Devido à distância dos núcleos habitacionais, os impactes na saúde humana provenientes destas emissões não se esperam significativos. No entanto são necessárias medidas para redução do ruído e para controle da emissão de poeiras.

Relativamente aos trabalhadores das indústrias extrativas/pedreiras em Portugal há registos de acidentes de trabalho incluindo até acidentes mortais e também ocorrem doenças profissionais, associadas ao processo produtivo, nomeadamente as relacionadas com a exposição a partículas, ruído, vibrações e ambiente térmico.

A empresa MEDENSE está sujeita à Lei que obriga a garantir a aplicação de medidas para a promoção da melhoria da segurança, higiene e saúde dos trabalhadores. A empresa MEDENSE tem de assegurar, nos locais de trabalho, que as exposições a vibrações, ruído, partículas e aos fatores de risco psicossociais não constituem risco para a segurança e saúde dos seus trabalhadores.

TARTARANHÃO-CAÇADOR

(HTTP://WWW.AVESDEPORTUGAL.INFO)



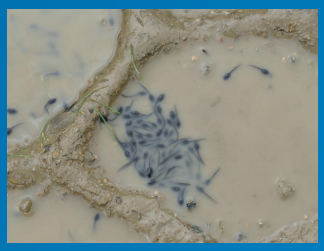
NOITIBÓ-DA-EUROPA

(HTTP://WWW.AVESDEPORTUGAL.INFO)

CHASCO-RUIVO

(HTTP://WWW.AVESDEPORTUGAL.INFO)

TRITÃO-MARMOREADO



LARVAS DE SAPO-CORREDOR

O IMPACTE AMBIENTAL

O Projeto tem efeitos positivos e negativos quer durante a exploração quer após o fecho. Salientam-se os efeitos mais importantes que se espera que ocorram durante a exploração e os efeitos que se espera que ocorram após o fecho da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça".

EFEITOS NEGATIVOS IMPORTANTES DA FASE EXPLORAÇÃO

Na **PAISAGEM** pois a exploração provocará alterações na topografia. Durante a exploração estão presentes infraestruturas de apoio e movimentação de máquinas afetas à atividade extrativa. A remoção do solo e dos arbustos e árvores provocarão uma diminuição do valor estético da paisagem ao nível de cores e texturas. Também a presença de taludes com rocha nua nas zonas de exploração e acessos provoca uma alteração dos padrões de cor e estrutura da paisagem.

Na **FLORA (VEGETAÇÃO)** pois ocorrerá preparação do terreno e o desbaste da vegetação. No entanto, ocorrerá apenas numa pequena parte da área a explorar, uma vez que praticamente toda a área a explorar encontra-se já desbastada, consoante as fases de exploração do recurso e a respetiva evolução do desmonte/exploração de rocha. Além disso, também a movimentação de operários e equipamentos, no decurso das normais operações de laboração do projeto, constituirão fatores de pressão acrescida sobre a flora. Destaca-se também a geração de partículas, que no semestre seco se depositam sobre as formações vegetais, diminuindo a sua capacidade fotossintética.

Na **FAUNA (ANIMAIS)** pois ocorrerão efeitos negativos resultantes da perturbação causada pela movimentação de pessoas e maquinaria afetas à exploração da pedreira e também pela utilização de explosivos.

A área de estudo inclui áreas com alguma relevância para a fauna, no entanto, a área a ser explorada prevista no plano de lavra, afeta de forma direta apenas as zonas artificializados e áreas muito pequenas de mosaico agroflorestal. Na zona a licenciar, a intervenção afeta também pequenos charcos, ainda que sem condições particularmente relevantes para a fauna (colonizados apenas pela rã-verde). De uma forma geral, tendo em conta a intervenção prevista, as comunidades de fauna que ocorrem na área de exploração, tendem a afastar-se para as áreas vizinhas, incluindo zonas não exploradas da área a licenciar.

O aumento da presença de pessoas, viaturas e do ruído poderá influenciar significativamente o uso do espaço por parte das espécies presentes, sendo que, potencialmente poderá também ocorrer um aumento de mortalidade por atropelamento. Esta perturbação irá ter efeito sobre os padrões de descanso das espécies animais existentes na área de estudo. Algumas espécies com maior sensibilidade, como por exemplo, os anfíbios, os répteis, as aves de rapina ou os carnívoros poderão ser as mais afetadas.

EFEITOS POSITIVOS IMPORTANTES DA FASE EXPLORAÇÃO

Na **SOCIOECONOMIA** pois o funcionamento da Pedreira mantém postos de trabalho e criam riqueza no concelho de Vila Nova de Foz Côa de forma direta e de forma indireta através da dinamização de atividades económicas associadas a fornecedores, prestadores de serviços e clientes.

EFEITOS NEGATIVOS IMPORTANTES APÓS O FECHO DA PEDREIRA

Na SOCIOECONOMIA pois o fecho das pedreiras implicará a extinção dos postos de trabalho, causando assim efeitos negativos nos níveis de emprego do concelho de Vila Nova de Foz Côa e afetará negativamente outros setores económicos que beneficiavam com o funcionamento da pedreira, contribuindo com uma diminuição da economia local.

EFEITOS POSITIVOS IMPORTANTES APÓS O FECHO DA PEDREIRA

Na PAISAGEM pois a área que atualmente está degradada passará será recuperada com a plantação e sementeira de árvores e arbustos autóctones (locais) melhorando a qualidade visual da paisagem.

Nos FLORA (PLANTAS) pois será aumentada a diversidade das árvores e arbustos autóctones (locais) e serão realizadas esforços para o controle e eliminação de espécies invasoras.

Na FAUNA (ANIMAIS) pois o aumento da vegetação e da sua diversidade dará mais alimento e zonas de refúgio para os animais.

Uma vez abandonada a exploração, e devidamente recuperada e integrada, deverá ser restabelecido um equilíbrio ecológico e uma requalificação em termos de diversidade faunística com reposição ou até melhoria dos **ecossistemas** originais.

ECOSSISTEMA

ECOSSISTEMA É UMA COMUNIDADE DE ORGANISMOS QUE INTERAGEM ENTRE SI E COM O MEIO AMBIENTE AO QUAL PERTENCEM.

O RISCO PARA O AMBIENTE

De acordo com o estudo efetuado, em situação de laboração normal, as reduzidas emissões de poluentes para o meio hídrico e para o solo, de poluentes atmosféricos, a correta gestão de resíduos e a reduzida afetação dos sistemas ecológicos traduz-se num reduzido risco global para o ambiente.

Em situações de laboração anómala, nomeadamente 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, embora não seja expectável que ocorram danos significativos no ambiente circundante podem, no entanto, ocorrer danos na fauna e flora e também nos recursos hídricos.

A existência de áreas florestais, assim como as características do terreno, faz com que a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais na área a sul da pedreira seja potencialmente elevada.

Salienta-se, no entanto, que, face a um incêndio provindo do exterior, a pedreira constitui uma barreira à sua propagação por se tratar de uma área essencialmente rochosa (área de exploração), maioritariamente desprovida de coberto vegetal.

No que respeita a um incêndio com origem na própria pedreira, para além da baixa probabilidade desta ocorrência por não existirem fontes de ignição em quantidade e intensidade significativas, e mais uma vez, devido ao carácter rochoso da área de exploração, a ocorrência será facilmente extinta e com muito baixa probabilidade de poder vir a adquirir maiores proporções e sair fora da

zona de projeto, considerando-se, desta forma, que o interior da pedreira possui uma Perigosidade Baixa a Muito Baixa.

Analisando as consequências ambientais de um incêndio, que possam correlacionar-se diretamente com a pedreira em estudo, seja por entrada do incêndio na área da pedreira proveniente do exterior, seja por um incêndio que possa ser iniciado na pedreira e que de desenrole para o seu exterior, pelas razões apontadas anteriormente, não se prevê que o envolvimento da pedreira num incêndio possa, por si só, aumentar o dano ambiental

AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

São recomendadas várias medidas de minimização que quando aplicadas irão reduzir os impactes ambientais da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça".

No quadro seguinte são apresentadas algumas das medidas mais importantes e que foram apresentadas no Estudo de Impacte Ambiental.

Medida de minimização e compensação
Cumprir na integra o Plano de Pedreira. Seguir as indicações do Plano de Lavra, Plano de Gestão de Resíduos e PARP
Limitar o corte de vegetação às zonas efetivamente a explorar e respetivos acessos, de forma a que as áreas com vegetação possam continuar a constituir o habitat preferencial de certas espécies da fauna (nomeadamente aves, invertebrados, répteis, etc.) adaptáveis à presença deste tipo de projetos
A terra vegetal resultante da decapagem deverá ser removida e armazenada em local próprio para posterior revestimento dos taludes, plataformas e áreas afetadas. Esta terra vegetal deverá ser reposta à medida que a exploração for avançando, devendo-se implementar medidas que evitem a sua erosão.
Reforçar 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
A circulação de veículos deverá respeitar as normas de segurança, nomeadamente a redução da velocidade de circulação junto das povoações e junto de recetores sensíveis. Manter sinalização no acesso à área de pedreira, adequada à circulação de veículos pesados e à moderação da velocidade de circulação
Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção, para reduzir ao máximo o ruído e as emissões de poluentes
Proceder à aspersão regular e controlada de água, sobretudo durante os períodos secos e ventosos, nas zonas de trabalhos e nos acessos utilizados pelos diversos veículos, onde poderá ocorrer a produção, acumulação e ressuspensão de partículas.
As operações de desmatação, 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.
Caso seja necessário admitir novos funcionários, deverá, se possível, recorrer-se a mão de obra local, favorecendo a colocação de desempregados residentes no concelho de Vila Nova de Foz Côa ou concelhos limítrofes
Sempre que necessário e possível deverá contratar serviços e adquirir produtos a empresas sedeadas no concelho de Vila Nova de Foz Côa por forma a gerar valor acrescentado ao projeto ao nível local
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
Os sistemas de drenagem natural e os sistemas de drenagem construídos devem ser mantidos de forma a permitir o escoamento das escorrências superficiais para os terrenos confinantes
Desmantelar e remover a antiga Central de Betuminoso.
A Central de Betuminoso a uso deverá ser pintada, substituindo a cor de laranja atual por uma cor que permita uma maior integração visual com a área envolvente.

A MONITORIZAÇÃO FUTURA

Para verificar se, durante a exploração da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça", as medidas de minimização propostas são implementadas e são eficazes, é proposto um plano de monitorização (medições e verificações).

Fator Ambiental	Parâmetros a monitorizar	Frequência de monitorização
Paisagem, ordenamento do território, Uso do Solo	Implementação do Plano Ambiental de Recuperação e Paisagística. Controlo das espécies vegetais utilizadas na renaturalização e aparecimento espontâneo de espécies naturais.	Anual.
	Estrutura e composição dos tipos de habitat prioritários 9560* e 6220*.	Semestral.
Saúde humana, Recursos hídricos e Solos	Estado da rede de recolha e encaminhamento de águas pluviais. Estado da área de armazenamento de resíduos e oficina.	Anual.
Saúde humana, Ruído	Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A L_{Aeq} do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular e o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A L_{Aeq} do ruído residual.	Após a aplicação das medidas de controle de ruído.
Saúde humana, Qualidade do ar	Fração PM10 de partículas em suspensão no ar ambiente	1 campanha de monitorização no primeiro ano após a obtenção do licenciamento.

MONITORIZAÇÃO

OBSERVAÇÃO E RECOLHA SISTEMÁTICA DE DADOS SOBRE O ESTADO DO AMBIENTE OU SOBRE OS EFEITOS AMBIENTAIS DE UM PROJETO. DESCRIÇÃO PERIÓDICA DESSES EFEITOS POR MEIO DE RELATÓRIOS. AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EVITAR, MINIMIZAR OU COMPENSAR OS IMPACTES AMBIENTAIS DECORRENTES DA EXECUÇÃO DO PROJETO;

A CONCLUSÃO

A informação existente e recolhida durante o estudo foi suficiente para a equipa técnica concluir que o projeto é uma mais valia para o concelho de Vila Nova de Foz Côa.

Relativamente à caracterização do estado atual do ambiente, os estudos permitiram concluir que neste momento não existe nenhum foco de poluição muito importante na área do projeto nem na sua envolvência. Neste momento existem alguns problemas relacionados com a emissão de ruído mas a MEDENSE irá implementar medidas para reduzir o ruído.

Verificou-se, também, que a área a licenciar já possui problemas ambientais que requerem intervenção, principalmente ao nível da paisagem.

O efeito socioeconómico positivo da empresa MEDENSE no concelho de Vila Nova de Foz Côa verifica-se de forma direta pela criação de emprego e também de forma indireta através da dinamização de atividades económicas associadas a fornecedores, prestadores de serviços e clientes.

A MEDENSE possui uma boa relação com a comunidade local, não existindo queixas conhecidas relativas a impactes ambientais ou outros. A Assembleia Municipal de Vila Nova de Foz Côa reconheceu o Interesse Público das pedreiras da MEDENSE.

Os efeitos ambientais da exploração da pedreira são, na sua maioria, negativos mas pouco importantes, são verificados apenas ao nível local e é possível aplicar medidas para os reduzir. Por outro lado o projeto é bastante importante para a socioeconomia de Vila Nova de Foz Côa.

À medida que, em determinadas áreas a empresa MEDENSE vai terminando a exploração, esta inicia a recuperação ambiental e paisagística através da plantação e sementeira de árvores, arbustos e ervas. No final do projeto (que tem uma duração prevista de 28 anos) a área da Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" demorará cerca de 18 anos mais até ser totalmente recuperada em termos paisagísticos. As árvores e arbustos que serão plantadas serão locais, tais como medronheiro, freixo, carvalho cerquinho e azinheira. O Plano de Recuperação Ambiental e Paisagístico terá de ser aprovado pelas entidades responsáveis pelo licenciamento e que terá obrigatoriamente que ser cumprido pela empresa MEDENSE.

Assim, a equipa responsável pelo estudo conclui que, embora o Pedreira n.º 5717 "Alto da Touça" vá provocar impactes negativos, estes devido à dimensão e localização da Pedreira não serão muito importantes. Por outro lado, em termos de socioeconomia e pela aplicação das medidas previstas na recuperação ambiental e paisagística o projeto irá trazer benefícios ao nível local e para Vila Nova de Foz Côa.