# RESUMO NÃO TÉCNICO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL PROJETO DA PEDREIRA N.º 6284 "ZIBREIRA"



FASE DO PROJETO: PROJETO DE EXECUÇÃO

DONO DE OBRA: LOPESTONE - EXTRAÇÃO DE GRANITOS, LDA

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

DATA DE EDIÇÃO: FEVEREIRO DE 2020

**REVISÃO 01** 





RESUMO NÃO TÉCNICO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
PEDREIRA N.º 6284 "ZIBREIRA"
FEVEREIRO DE 2020

PÁGINA 2 DE 24

# **INTRODUÇÃO**

## A AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

O Projeto da Pedreira n.º 6284 "Zibreira", da empresa LOPESTONE - EXTRAÇÃO DE GRANITOS, LDA, está sujeito a **Avaliação de Impacte Ambiental** por obrigação da legislação Portuguesa a todas as pedreiras e minas a céu aberto que, em conjunto com unidades similares existentes num raio de 1 km, ultrapassem 15 hectares de área.

A Pedreira n.º 6284 "Zibreira" tem neste momento uma área licenciada de 4,8 ha e será ampliada em 19,4 ha, para um total de 24,2 ha. Ultrapassando, assim, o limite de 15 ha definido na alínea a) do número 2 do Anexo II do RJAIA e a ampliação ultrapassa os 20% da área atual da Pedreira n.º 6284 "Zibreira".

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)**

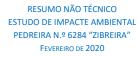
DOCUMENTO QUE CONTÉM UMA
DESCRIÇÃO DO PROJETO, IDENTIFICAÇÃO E
AVALIAÇÃO DOS IMPACTES AMBIENTAIS
POSITIVOS E NEGATIVOS, A EVOLUÇÃO
PREVISÍVEL DA SITUAÇÃO SEM A
REALIZAÇÃO DO PROJETO, AS MEDIDAS DE
GESTÃO AMBIENTAL DESTINADAS A
EVITAR, MINIMIZAR OU COMPENSAR OS
IMPACTES NEGATIVOS, O PLANO DE
ACOMPANHAMENTO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



PÁGINA 3 DE 24



## 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 da Pedreira n.º 6284 "Zibreira".

## 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 13 técnicos especialistas das respetivas áreas em estudo (engenharia do ambiente, biologia, arquitetura paisagística, engenharia biofísica, geologia e arqueologia).

O Estudo de Impacte Ambiental foi realizado entre março de 2019 e julho de 2019.

Foram estudados todos os fatores ambientais considerados importantes, mas pelo facto do projeto ser uma indústria extrativa foi dada uma atenção especial à Paisagem e à **Fauna e Flora**.

Foi também dada especial atenção aos efeitos do projeto na **Socioeconomia** pois a Pedreira localiza-se em Sernancelhe, concelho com problemas de desertificação e com necessidade de fomentar as atividades económicas.

O estudo identificou e avaliou os efeitos no ambiente que o Projeto da Pedreira n.º 6284 "Zibreira" pode ter (efeitos positivos e negativos) e 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 6284 "Zibreira" foi proposto um Plano de **Monitorização**, isto é, um conjunto de medições e verificações (por exemplo medições de ruído e de poeiras) a realizar durante a exploração da Pedreira.

## 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

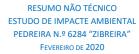
CONJUNTO DOS ANIMAIS E PLANTAS PRÓPRIOS DE UMA REGIÃO, DE UM ECOSSISTEMA.

## SOCIOECONOMIA

CIÊNCIA SOCIAL QUE ESTUDA A FORMA COMO A ATIVIDADE ECONÓMICA INFLUENCIA OU É INFLUENCIADA PELA SOCIEDADE.

## 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;



PÁGINA 4 DE 24



## PROJETO -PEDREIRA N.º 6284 "ZIBREIRA"

O Projeto da Pedreira n.º 6284 "Zibreira", da empresa LOPESTONE - EXTRAÇÃO DE GRANITOS, LDA, localizada em terrenos pertencentes aos baldios de Zibreira, nos prédios rústicos denominados "Zibreira e Lameirinhas", na freguesia de Chosendo (sendo que uma pequena área, a norte, encontra-se na União de Freguesias de Macieira e Ferreirim), concelho de Sernancelhe, distrito de Viseu.

O acesso à área da pedreira poderá ser feito, desde Sernancelhe (sede de concelho), pela EN 226 (Sernancelhe - Moimenta da Beira), posteriormente pela Estrada Municipal EM - 506-1 (Ferreirim –Macieira) numa extensão de aproximadamente 5 Km, após a qual é utilizado um caminho público em terra batida com aproximadamente 1,2 Km.

Nas figuras seguintes é apresentada a localização da Pedreira n.º 6284 "Zibreira", a nível nacional, regional e local.

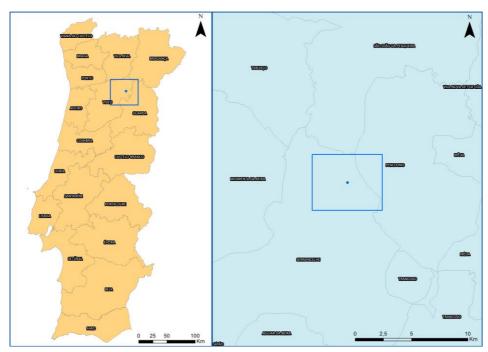


Figura 1: Localização da Pedreira, enquadramento a nível nacional e regional (quadrícula azul).





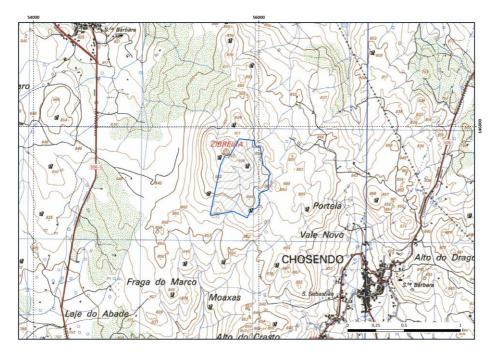


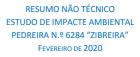
Figura 2: Localização da Pedreira (limite a azul), enquadramento local.

A empresa LOPESTONE é detentora de uma licença para uma área de 4,8 hectares. A licença de exploração foi concedida em 2000 em nome de António Manuel dos Santos e transmitida em 2012 para a empresa LOPESTONE.

O terreno previsto para a ampliação da Pedreira é maioritariamente constituído por mato, vegetação esparsa e por áreas que estão atualmente a ser exploradas ou já exploradas e abandonadas.

Nas fotografias seguintes podemos ver a intervenção já realizada na área da Pedreira.





PÁGINA 6 DE 24







Figura 3: Fotografias da Pedreira.

Na Pedreira n.º 6284 "Zibreira" trabalham 7 trabalhadores em permanência, utilizando as seguintes máquinas e equipamentos: Escavadora Giratória (4); Dumper (1); Pá carregadora (2); Máquina de fio diamantado (3); Compressor a gasóleo (2); Perfuradora (3); Máquinas de fio diamantada (2).

A empresa que irá implementar o Projeto é a Lopestone – Extração de Granitos, Lda. O objetivo da exploração da Pedreira n.º 6284 "Zibreira" é a produção de blocos e semi-blocos destinados à indústria transformadora para fins ornamentais. E para tal, a LOPESTONE estabeleceu uma parceria com a empresa Polimagra – Granitos, SA., empresa com forte vocação exportadora do setor de transformação de granito. Nos últimos três anos o volume de exportações desta empresa foi superior a 70% do volume total de negócios.

O **Plano de Lavra** da Pedreira n.º 6284 "Zibreira" foi elaborado pela empresa Filomena Cavaco & Nuno Bonito, Soluções de Engenharia, Lda. A área final da Pedreira será de cerca de 24,2 hectares, sendo que a área de exploração proposta é de 12,8 hectares.

A área proposta a licenciar do projeto, engloba uma área destinada aos anexos, onde estarão instaladas as instalações sanitárias, balneários, escritórios, arrumosferramentas), o depósito de combustível, e outras instalações que possam vir a ser consideradas.

O **Plano de Pedreira** define as condições técnicas de exploração e de recuperação paisagística, tendo sido elaborado de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, que estabelece o regime de jurídico relativo a extração de massas minerais.

## PLANO DE LAVRA

DOCUMENTO TÉCNICO CONTENDO A

DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE EXPLORAÇÃO:

DESMONTE, SISTEMAS DE EXTRACÇÃO E

TRANSPORTE, SISTEMAS DE

ABASTECIMENTO EM MATERIAIS, ENERGIA

E ÁGUA, DOS SISTEMAS DE SEGURANÇA,

SINALIZAÇÃO E DE ESGOTOS

## PLANO DE PEDREIRA

DOCUMENTO TÉCNICO COMPOSTO PELO
PLANO DE LAVRA E PELO PARP

PÁGINA 7 DE 24





Figura 4: Plano de Lavra Situação Atual.

O Plano de Lavra prevê reservas de granito para 73 anos com uma extração bruta de granito de 26 000 ton/ano

15 600 TON/ANO DE BLOCOS E SEMI BLOCOS E 10 400 TON/ANO DE ESCOMBROS QUE SERÃO MAIORITARIAMENTE UTILIZADOS NO PLANO DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA



RESUMO NÃO TÉCNICO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
PEDREIRA N.º 6284 "ZIBREIRA"
FEVEREIRO DE 2020

PÁGINA 8 DE 24

O granito a explorar é conhecido como "Granito Amarelo" (Amarelo Macieira e Amarelo Zibreira) tendo este características especiais quer em termos de aparência (de grão médio a grosseiro, de cor amarela, com tonalidades acastanhada e esbranquiçada) quer nas suas características físicas e mecânicas. Dadas as suas características tem uma grande aceitação e procura no mercado das rochas ornamentais. Sendo esta tonalidade de rocha pouco abundante em Portugal é também muito pretendida pela construção civil, designadamente, para revestimento de edifícios, pavimentos ou restauro de edifícios de algumas zonas históricas.

Após a extração do granito, este é transformado em indústrias de transformação. O granito extraído na Pedreira n.º 6284 "Zibreira" é maioritariamente transformado nas instalações industriais da empresa Polimagra (empresa parceira), localizadas em Moimenta da Beira.

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 uma orientação para as ações a desenvolver pela LOPESTONE, demonstrando a sua preocupação na recuperação ambiental e da paisagem da área de pedreira.

**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 da inclinação dos taludes, de forma a garantir a segurança de todos os 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.

#### ASPETO DOS GRANITOS EXTRAÍDOS



AMARELO MACIEIRA



**AMARELO ZIBREIRA** 

## EXEMPLOS DOS PRODUTOS PRODUZIDOS POR TRANSFORMAÇÃO



LAGES OU PAVIMENTOS



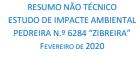
LANCIL / GUIA



REVESTIMENTOS E DEGRAUS

**HABITATS** 

AMBIENTE/LOCAL EM QUE UM ANIMAL
OU PLANTA VIVE



PÁGINA 9 DE 24



Na figura seguinte é apresentada a localização das áreas de exploração e representação da situação após a implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística. Desse modo, a execução das medidas e objetivos do projeto permitirão a integração da Pedreira na paisagem envolvente com vista, não só à 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 e integrada na envolvente.

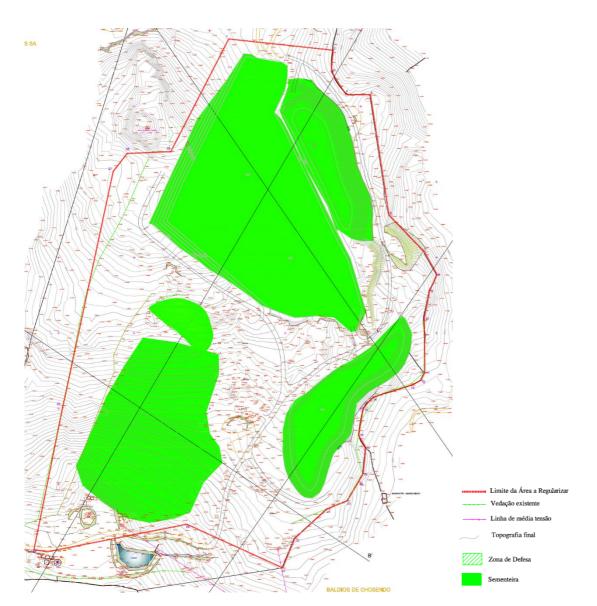


Figura 5: Localização das áreas de exploração e representação da situação após a implementação do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística



PÁGINA 10 DE 24



# A SITUAÇÃO ATUAL

## A PAISAGEM E O PATRIMÓNIO

A área em que se insere a pedreira localiza-se numa zona rural, afastada dos pequenos aglomerados populacionais existentes.

Na área em estudo, verifica-se o claro predomínio de afloramentos rochosos associados a um coberto arbustivo rasteiro e diversificado formado, essencialmente, por giestas, tojo e urzes. Verifica-se também a presença de gramíneas (ervas) e, ainda, que de forma isolada, a existência de alguns exemplares de carvalho-negral, castanheiro e pinheiro-bravo.

Associadas às linhas de água de caráter permanente, existem **galerias ripícolas**, formadas por árvores de grande porte e arbustivas (carvalho-negral, borrazeira-negra, o sanguinho-de-água e o amieiro).

Nas áreas agrícolas os castanheiros, a vinha, os pomares de macieiras e cerejeiras e as pastagens são dominantes.



Figura 6: Registo fotográfico da bacia visual da ribeira de Ferreirim, onde se inclui a maior parte da área da Pedreira n.º 6284 "Zibreira", maioritariamente ocupada por matos e afloramentos rochosos.



Figura 7: Pedreiras em relevo acidentado.

#### GALERIA RIPÍCOLA

FORMAÇÃO LINEAR DE ESPÉCIES
LENHOSAS ARBÓREAS E ARBUSTIVAS
ASSOCIADAS ÀS MARGENS DE UM CURSO
DE ÁGUA, CONSTITUINDO UM CORREDOR
DE COPAS MAIS OU MENOS FECHADO
SORRE O CURSO DE ÁGUA

#### **F**OTOGRAFIAS DA ÁREA EM ESTUDO















PÁGINA 11 DE 24









Figura 8: Registo fotográfico Galerias ripícolas da ribeira Vale da Velha (Estrada M506), albufeira do Vilar (Rio Távora) e ribeira de Ferreirim, respetivamente.

Na área em estudo, verifica-se a presença do rio Távora, que constitui a **linha de água** principal que possui uma importante albufeira, criada pela Barragem do Vilar, que ajuda a normalizar os fluxos hidrográficos do Douro, servindo também para a produção de energia elétrica e para captação de água para abastecimento público. As linhas de água revestem-se de grande importância pois conferem variabilidade sazonal de cores e texturas à paisagem devido às suas galerias ripícolas, mais ou menos definidas, e introduzem a sonoridade no espaço, principalmente no inverno, em que os caudais são mais significativos. Estas linhas de água são fonte de vida, quer pela diversidade de avifauna, anfíbios e outros seres vivos que albergam, quer pelas galerias ripícolas, quer, ainda, pelas condições edafoclimáticas que ajudam a gerar e que permitem a produção de produtos agrícolas de subsistência das famílias da região. Efetivamente, as linhas de água contêm em si uma grande diversidade ecológica.

Relativamente ao **Património Arqueológico** não foram identificados vestígios na área a licenciar.

Na região envolvente existem seis sítios arqueológicos e são da tipologia relacionada com dólmens, povoados, necrópoles e sepulturas. Todos estes sítios arqueológicos se localizam distantes da área de influência geográfica da Pedreira n.º 6284 "Zibreira".

LINHA DE ÁGUA

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

## PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO

CONJUNTO DE TODOS OS VESTÍGIOS,
BENS E OUTROS INDÍCIOS DA EVOLUÇÃO
DO PLANETA, DA VIDA E DOS SERES
HUMANOS, CUJA PRESERVAÇÃO E
ESTUDO PERMITAM TRAÇAR A HISTÓRIA
DA HUMANIDADE E A SUA RELAÇÃO COM
O AMBIENTE, NOMEADAMENTE OS
OBTIDOS NO ÂMBITO DE ATIVIDADE
ARQUEOLÓGICA COMO DISCIPLINA
CIENTÍFICA.



PÁGINA 12 DE 24



## A ÁGUA SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA

Na área envolvente ao projeto, existem algumas linhas de água de carácter efémero e temporário (só tem água quando chove) que drenam para a ribeira de Ferreirim localizada a sul da área de projeto, a cerca de 3,5 km de distância, como é o caso do ribeiro do Vale da Velha.

A exploração que tem ocorrido ao longo dos anos conduziu à alteração da rede de drenagem superficial existente não coincidindo atualmente com a representada na cartografia militar e no PDM. Os cursos de água na envolvência próxima à área de projeto, possuem um escoamento periódico e efémero, drenando apenas durante ou imediatamente após períodos de ocorrência de precipitação.

No interior da área de projeto encontra-se uma lagoa que resulta da drenagem de escorrências superficiais do interior da atual pedreira assim como da drenagem de água resultante do processo industrial. Imediatamente a sul da área de projeto encontra-se uma lagoa exterior que resulta das escorrências da água de pedreira proveniente da bacia interna e da drenagem de escorrências superficiais da zona envolvente à atual pedreira.

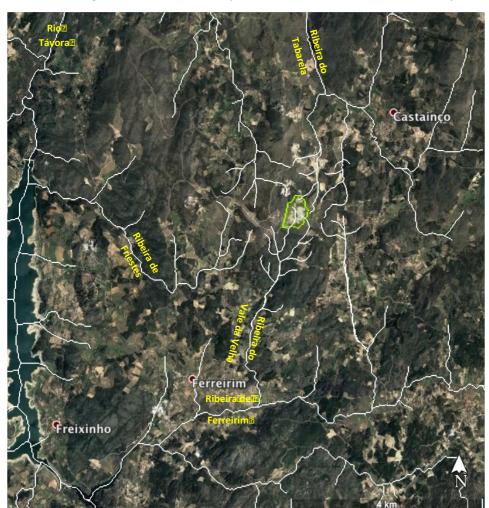
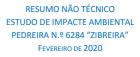


Figura 9: Fotografia aérea com indicação das linhas de água identificadas na cartografia Militar (linhas a branco) e do Projeto da Pedreira n.º 6284 "Zibreira" (polígono verde).



inha de água a sul da <mark>P</mark>edreira



PÁGINA 13 DE 24







Figura 10: Registo fotográfico da lagoa presente no interior (esquerda) e da lagoa presente no exterior da área de projeto (direita).

Relativamente aos dados de qualidade da água disponibilizados pelo Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos, foram identificadas algumas estações de monitorização da qualidade da água próximas da zona de projeto, referente ao rio Távora e à Albufeira do Vilar, nomeadamente a estação Moinho Ponte Nova, localizada a noroeste do projeto em estudo, e a estação Albufeira do Vilar localizada a oeste do projeto em estudo com dados disponíveis até o ano de 2013. Considerando os dados destas estações, verifica-se que a qualidade da água do rio Távora tem sido classificada sobretudo como "Razoável" e "Boa", sendo a última classificação disponível de "Razoável". Considerando os dados da estação de Albufeira do Vilar verifica-se que a qualidade da água do da Albufeira do Vilar tem sido classificada sobretudo como "Boa", sendo esta a última classificação disponível.

Não existe informação disponível sobre a qualidade da água do ribeiro do Vale da Velha.

Relativamente às águas subterrâneas, as recargas dos **aquíferos** fazem-se por infiltração direta da **precipitação** e através dos cursos de água superficiais.

De acordo com os trabalhos de campo e com a informação disponibilizada pelas entidades públicas, na área envolvente ao projeto, num raio de aproximadamente 2000 metros, verifica-se a existência de 22 furos verticais, 20 poços, 2 minas e 1 charca. Com exceção de um local registado como sendo para uso coletivo, todos estes pontos estão registados como pertencendo a particulares encontrando-se as suas finalidades repartidas pelos usos para rega e consumo humano. De referir a existência de dois furos pertencentes à empresa LOPESTONE, ambos a sul, um no interior e outro no exterior da área de pedreira.

Quanto à água necessária ao processo produtivo da Pedreira (a utilizar na furação, na máquina de fio diamantado) o abastecimento será efetuado a partir dos furos da empresa e a água será recirculada.

AQUÍFERO

FORMAÇÃO OU GRUPO DE FORMAÇÕES GEOLÓGICAS QUE PODE ARMAZENAR ÁGUA SUBTERRÂNEA.

PRECIPITAÇÃO

CHUVA, NEVE E GRANIZO.



PÁGINA 14 DE 24



## A QUALIDADE DO AR E O RUÍDO

Atualmente, na área envolvente à Pedreira n.º 6284 "Zibreira", as principais fontes de emissões de poluentes atmosféricos (poeiras e gases) e de ruído estão associadas à Pedreira em avaliação (Pedreira n.º 6284 "Zibreira") e pedreira vizinha, a Pedreira n.º 6649 "Amarelo Macieira", e aos automóveis que circulam nas estradas.

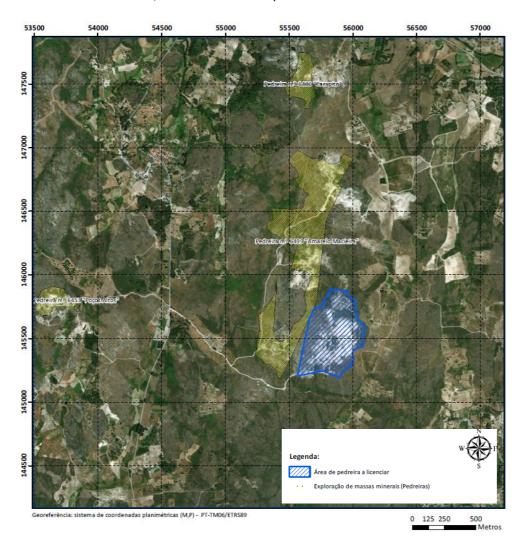


Figura 11: Localização das pedreiras existentes na envolvência da Pedreira n.º 6284 "Zibreira".

Por outro lado, os **recetores sensíveis** na área envolvente à Pedreira são habitações pertencentes aos núcleos habitacionais existentes, dos quais se salientam, devido à sua proximidade e dimensão, as localidades de Chosendo, a cerca de 950 metros a sudeste, Macieira a cerca de 1350 metros a noroeste e Castainço a cerca de 2000 metros a nordeste da área de projeto.

Relativamente à qualidade do ar, os resultados recolhidos durante o trabalho de campo (medições das concentrações de PM<sub>10</sub>) e a análise dos dados disponíveis na estação de



FOTOGRAFIA DA MEDIÇÃO DE POEIRAS (PARTÍCULAS PM10) REALIZADA NOS TRABALHOS DE CAMPO

#### ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR

INDICADOR PADRONIZADO DO NÍVEL

DE POLUIÇÃO DO AR NUMA

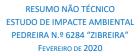
DETERMINADA ZONA.

## RECETOR SENSÍVEL

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

## PM<sub>10</sub>

TIPO DE PARTÍCULAS DE DIÂMETRO INFERIOR A 10 MICRÓMETROS (µm), E QUE CONSTITUI UM ELEMENTO DE POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA. PODEM PENETRAR NO APARELHO RESPIRATÓRIO, PROVOCANDO INÚMERAS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS.



PÁGINA 15 DE 24



qualidade do ar mais próxima pertencente à Rede Nacional de Qualidade do Ar, indicam uma qualidade do ar boa, tal como o **Índice de Qualidade do Ar** da região.

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 inferiores aos valores limite permitidos na legislação (Regulamento Geral do Ruído).

Assim, em termos de qualidade do ar e ruído, conclui-se assim que, atualmente, junto das habitações mais próximas a qualidade é boa.

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.

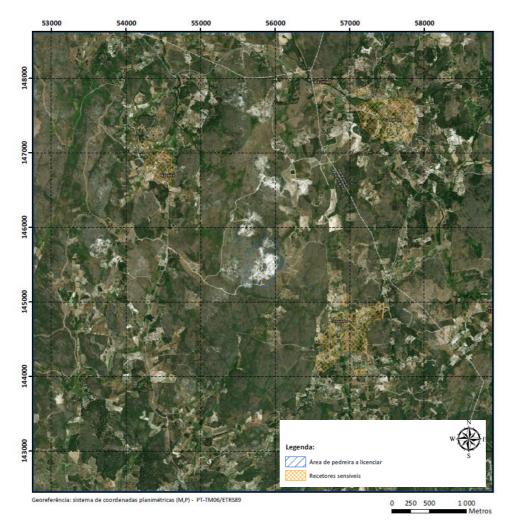


Figura 12: Localização dos recetores sensíveis na envolvência da Pedreira.

ÍNDICE DE QUALIDADE DO AR

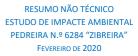
INDICADOR PADRONIZADO DO NÍVEL

DE POLUIÇÃO DO AR NUMA

DETERMINADA ZONA.



FOTOGRAFIA DA MEDIÇÃO DE RUÍDO REALIZADA NOS TRABALHOS DE



PÁGINA 16 DE 24



## A FLORA, OS HABITATS E A FAUNA

No que diz respeito aos **biótopos**, na área envolvente à Pedreira observa-se um mosaico em que predominam os matagais (giestas, urzes, rosmaninho-maior, codesso, com maior ou menor densidade árvores dispersas como o carvalho-negral, castanheiro e pinheiro-bravo), pequenos bosquetes mistos de floresta de folhosas e resinosas, áreas artificializadas de exploração florestal de pinheiro-bravo, e áreas agrícolas em que o castanheiro, a vinha, os pomares de macieiras e cerejeiras e as pastagens são dominantes.

Na envolvente de pontos de água e de linhas de água além da presença do carvalho-negral encontram-se outras folhosas, nomeadamente a borrazeira-negra, o sanguinho-de-água e o amieiro.

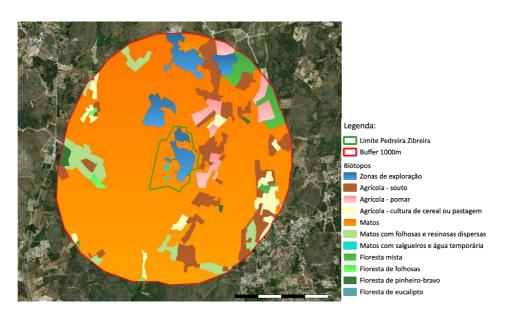


Figura 13: Biótopos identificados na zona de intervenção e na zona de controlo.

Relativamente à **flora** na totalidade da área monitorizada (área da Pedreira e num raio de 1000m em redor) foram identificados 122 taxa de flora dos quais 10 árvores; 12 arbustos; 2 lianas e 98 herbáceas (ervas).

O inventário da flora presente na área sujeita a licenciamento na Pedreira nº 6284 "Zibreira" permitiu identificar 70 espécies de plantas, das quais, 3 pertencem ao estrato arbóreo, 6 ao estrato arbustivo e as restantes espécies (61) pertencem ao estrato herbáceo.

Na área sujeita a licenciamento, não se registaram espécies exóticas com carácter invasor. Por outro lado, observaram-se os endemismos ibéricos (espécies que apenas existem na península ibérica: Cytisus multiflorus, Antirrhinum graniticum, Antirrhinum meonanthum, Conopodium majus, Echium rosulatum, Linaria elegans e Sedum arenarium.

Віоторо

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





CONJUNTO DAS PLANTAS DE UMA REGIÃO.

**FLORA** 







RESUMO NÃO TÉCNICO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
PEDREIRA N.º 6284 "ZIBREIRA"
FEVEREIRO DE 2020

PÁGINA 17 DE 24

FAUNA

CONJUNTO DE ANIMAIS QUE CONVIVEM EM DETERMINADO ESPAÇO GEOGRÁFICO OU TEMPORAL.

#### ANFÍBIOS

CLASSE DE ANIMAIS VERTEBRADOS, QUE SE CARACTERIZAM POR TEREM UM CICLO DE VIDA DIVIDIDO EM DUAS FASES: UMA AQUÁTICA E OUTRA TERRESTRE

#### **AVIFAUNA**

CLASSE DE SERES VIVOS CARACTERIZADA
PELA PRESENÇA DE PENAS, UM BICO SEM
DENTES E OVOS DE CASCA RÍGIDA, MAIS
COMUMMENTE DESIGNADOS DE AVES.



TARTANHÃO CAÇADOR



PAPA-MOSCAS-CINZENTO

(HTTP://WWW.AVESDEPORTUGAL.INFO)

## RÉPTEIS

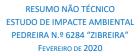
CLASSE DE ANIMAIS VERTEBRADOS, QUE SE CARACTERIZAM POR NÃO POSSUEM TEMPERATURA CORPORAL CONSTANTE.

Relativamente à **fauna**, os parâmetros populacionais avaliados foram superiores na zona envolvente da pedreira, quer em termos de abundância relativa como em relação ao número de espécies de anfíbios presentes, refletindo também a existência de uma maior diversidade de habitats e de nichos ecológicos favoráveis à sua ocorrência na envolvente da pedreira.

Para os **anfíbios** foram registados, nos trabalhos de campo, 6 espécies. Na zona da pedreira (área sujeita a licenciamento), apenas se observou a espécie rã-verde cujos indivíduos foram detetados em zonas de acumulação temporária de água existentes na atual área de exploração e em áreas anteriormente exploradas e agora colonizadas com matos e vegetação higrófita como a borrazeira-negra. Na zona controlo, observaram-se as espécies rã verde, salamandra, tritão-ibérico, tritão-marmoreado e rã ibérica, em pontos de água, um dos quais alimentado por uma linha de água, com folhosas nas margens. Foi ainda detetada a espécie sapo corredor debaixo de uma rocha numa zona de matos.

Para a avifauna foram registadas nos trabalhos de campo 44 espécies. A maioria das espécies detetadas na Pedreira nº 6284 "Zibreira" e zona controlo apresenta estatuto de conservação "Pouco Preocupante". Apenas apresentam estatuto de conservação desfavorável a espécie papa-moscas-cinzento, registada na zona envolvente da pedreira, com estatuto de conservação "Quase Ameaçado" assim como o tartaranhão-caçador com estatuto de conservação "Em perigo". O tartaranhão-caçador foi observado quer no interior da pedreira como na sua envolvente, tendo sido observado um casal, possivelmente reprodutor e nidificante na envolvente do projeto, uma vez que esta espécie nidifica no solo, tendo sido observados em voo e a pousar sucessivamente no solo, no mesmo local.

Entre os **répteis**, foram confirmadas no local seis espécies (lagartixa do mato, sardão, cobra rateira, cobra de escada, lagartixa-de-Carbonel, osga moura). Sendo de assumir que com maior ou menor frequência na área de influência da pedreira e zona envolvente a riqueza específica de répteis seja de 20 espécies. As áreas com maior potencial para ocorrência de répteis correspondem a zonas com presença de água, para as espécies melhor adaptadas ao meio aquático como o cágado-mediterrânico, o lagarto- de-água, a cobra-de-água-viperina e a cobra-de-colar-ibérica e a zonas de matos, zonas agrícolas em pousio, muros de pedra, afloramentos rochosos, depósitos de rocha e áreas florestais de folhosas e coníferas para as restantes espécies.



PÁGINA 18 DE 24





Sardão



Lagartixa-do- mato



Cobra rateira



Cobra de escada (muda de pele)

Figura 14: Répteis fotografados na área de estudo.

Entre a **Mamofauna**, destaca-se pela sua importância conservacionista, a presença potencial do lobo (*Canis lupus*). Apesar de nos trabalhos de campo realizados não ter sido registado nenhum indício de presença de lobo-ibérico e da área em que se encontra a pedreira não fazer parte da área vital de nenhuma alcateia identificada, ficando nos limites dos territórios conhecidos destas alcateias (alcateia de Leomil e da alcateia da Lapa), a área de estudo insere-se numa região de possível dispersão desta espécie.

Na área de estudo foi confirmada a presença de coelho-bravo, Quase Ameaçado em Portugal, devido, essencialmente, à grande redução das suas populações em resultado de doenças graves que têm afetado as suas populações selvagens. Foram ainda confirmados nos trabalhos de campo o esquilo vermelho, a toupeira, a doninha, o corço, a lebre, o javali, o ouriço-cacheiro, a raposa e a gineta. Sendo todas espécies relativamente abundantes a nível regional.



Figura 15: Exemplo de algumas espécies de mamíferos registadas nos trabalhos de campo por fotoarmadilhagem.

## MAMOFAUNA

CLASSE DE ANIMAIS VERTEBRADOS,
QUE SE CARACTERIZAM PELA
PRESENÇA DE GLÂNDULAS
MAMÁRIAS] QUE, NAS FÊMEAS,
PRODUZEM LEITE PARA ALIMENTAÇÃO
DOS FILHOTES (OU CRIAS), PRESENÇA
DE PELOS OU CABELOS, MAIS
COMUMMENTE DESIGNADOS DE
MAMÍFEROS.





## 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 6284 "Zibreira".

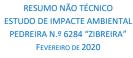
## **EFEITOS NEGATIVOS IMPORTANTES DA FASE EXPLORAÇÃO**

Na PAISAGEM pois a presença do escritório, armazém/oficina, instalações sanitárias, a implantação da vedação no limite da área da Pedreira, o depósito temporário de materiais, que constituem a escombreira, as pargas, e depósito temporário de produtos acabados, a circulação de veículos e maquinarias afetos à atividade extrativa, o corte e remoção de arbustos e árvores existentes, a extração do material granítico: desmonte e remoção da matéria prima e a implantação e/ou melhoramento das várias infraestruturas necessárias, tais como acessos e abertura e fecho de valas constituirão, de um modo geral, um impacte negativo. Os impactes previstos dizem respeito a perturbações da paisagem, alteração da abrangência visual, da topografia, textura e cor da área da Pedreira.

Na FLORA (VEGETAÇÃO) pois ocorrerá remoção do solo e do coberto vegetal (ervas e arbustos). Com as mobilizações de solo poderão ser enterrados alguns núcleos de vegetação natural e podem ser pisados pela movimentação de pessoas e maquinaria afetas à preparação e exploração da Pedreira.

Na FAUNA (ANIMAIS) pois ocorrerão efeitos negativos resultantes da remoção da vegetação, associada à remoção do solo e respetiva rocha a explorar, criação de locais de deposição de escombros (ainda que temporários) e da perturbação causada pela movimentação de pessoas e maquinaria afetas à exploração da Pedreira e também pela utilização de explosivos. Adicionalmente, na zona da Pedreira e nos seus acessos, poderá ocorrer um aumento do atropelamento de animais selvagens (especialmente anfíbios e répteis) devido ao aumento da circulação de veículos.

A 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. Esta perturbação irá ter efeito sobre os padrões de descanso dos 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.



PÁGINA 20 DE 24



## **EFEITOS POSITIVOS IMPORTANTES DA FASE EXPLORAÇÃO**

Na SOCIOECONOMIA pois o funcionamento da Pedreira mantém postos de trabalho e gera riqueza no concelho de Sernancelhe de forma direta e 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.

## **EFEITOS NEGATIVOS IMPORTANTES APÓS O FECHO DA PEDREIRA**

Na **SOCIOECONOMIA** pois o fecho da Pedreira implicará a extinção dos postos de trabalho, causando assim efeitos negativos nos níveis de emprego do concelho de Sabrosa 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 sementeira de ervas e arbustos autóctones (locais) melhorando a qualidade visual da paisagem.

Nos FLORA (VEGETAÇÃO) pois será aumentada a diversidade de arbustos autóctones (locais).

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

A criação de depósitos de terra e de restos de rocha poderá potenciar a médio prazo a expansão do coelho-bravo (que poderá usar estas zonas como refúgio ou local de reprodução) e poderá também potenciar a expansão de répteis devido à criação de zonas de abrigo. Também as fissuras e estruturas irregulares que surjam nas bancadas de desmonte poderão ser usadas como refúgio para aves, morcegos e répteis.

Ou seja, 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



PÁGINA 21 DE 24



# AS MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

São recomendadas várias medidas de minimização e medidas de compensação que quando aplicadas irão reduzir os impactes ambientais da Pedreira n.º 6284 "Zibreira".

No quadro seguinte são apresentadas as principais medidas que foram apresentadas no Estudo de Impacte Ambiental.

## Medidas de minimização e compensação

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

Corte da vegetação existente, não de uma única vez, mas sim faseadamente, à medida que a frente de trabalho for progredindo

A terra vegetal resultante da decapagem da área e áreas diretamente intervencionadas 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. Ao mesmo tempo que a terra vegetal é reposta devem ser plantadas algumas espécies arbóreas e arbustivas que façam parte do coberto vegetal natural da área envolvente.

Proteger as pargas com uma sementeira de herbáceas, de modo a controlar a altura das mesmas, de modo a evitar processos de arrastamento de terras provocadas por ação do vento e da chuva, e de modo a integrar as pargas na paisagem

Limitar a circulação de máquinas e de recursos humanos nas áreas estritamente necessárias

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

Respeitar escrupulosamente o Plano de Lavra e o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística e articular as medidas propostas com o PARP

Utilizar maquinaria em boas condições de manutenção, para reduzir ao máximo o ruído e as emissões de poluentes

Limitar a velocidade de circulação das viaturas nos acessos de forma a diminuir os níveis de perturbação e reduzir o risco de atropelamentos de fauna

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 de reprodução/ nidificação, que ocorre sobretudo entre março e maio

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

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

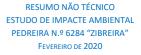
As operações de desmatação, decapagem e modelação de terras deverão ser realizadas, preferencialmente, numa fase em que não ocorra precipitação, de modo a não sujeitar o solo à ação erosiva da chuva

Não remover folhosas de regeneração natural que surjam na área a explorar ou, se necessário, proceder à sua transplantação para áreas alvo de recuperação paisagística

Promover a manutenção de zonas de matos no limite da zona de extração e nas zonas de deposição de terras

Evitar o aparecimento de acumulações de água em zonas onde se pretende efetuar trabalhos de lavra

Caso seja necessário drenar áreas, criar pequenos charcos naturais para onde devem ser conduzidas as águas a drenar, e promover o aumento de vegetação ao seu redor. Estes charcos devem ser em zonas afastadas da circulação de pessoas e veículos e numa zona onde não se preveja a expansão da Pedreira, de preferência próximo de depósitos de solo e de zonas de cereal para a fauna



PÁGINA 22 DE 24



## Medidas de minimização e compensação

Colocar alguns depósitos de terras e rocha, sob a forma de pequenos montes, em zonas com menor perturbação que à medida que forem sendo colonizados por vegetação, poderão tornar-se abrigos perfeitos e excelentes zonas de reprodução para o coelho-bravo e répteis

Criar as zonas de depósito de restos de rocha (escombreiras) com blocos de diversos tamanhos, em zonas de baixo valor ambiental (solo/rocha exposto e em zonas onde a lavra já foi terminada), de forma a serem usadas pela fauna, garantindo que o tempo de construção e uso desses depósitos é o mínimo possível de forma a permitir a sua rápida colonização por flora e posteriormente por fauna.

Criar pequenas áreas cultivadas, com misturas de cereais, para refúgio e alimentação de fauna, de forma a estimular a ocorrência de diversas espécies de aves como a perdiz, a codorniz e outros passeriformes e coelho-bravo. Estas zonas devem ser em zonas afastadas da circulação de pessoas e veículos e numa zona onde não se preveja a expansão da pedreira, de preferência próximo de depósitos de restos de rocha e solo que deixem de ser utilizados e de pontos de água (a criar caso seja necessário drenar águas)

Caso durante as escavações apareçam vestígios arqueológicos ainda desconhecidos, será necessário proceder a trabalhos arqueológicos para avaliar a importância dos mesmos

Assegurar o caráter provisório das escombreiras de deposição de inertes provenientes da extração

Manter limpos os acessos e as zonas de interface exploração-vias públicas

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 Sabrosa ou concelhos limítrofes

Deverá contratar-se serviços e adquirir produtos a empresas sedeadas no concelho de Sabrosa por forma a gerar valor acrescentado ao projeto ao nível local

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



PÁGINA 23 DE 24



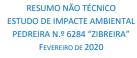
# A MONITORIZAÇÃO FUTURA

Para verificar se, durante a exploração da Pedreira nº 6284 "Zibreira", as medidas de minimização propostas são implementadas e são eficazes, é proposto um plano de **monitorização** (medições e verificações) para os recursos hídricos, para o ruído, para a qualidade do ar. O plano proposto é apresentado na tabela seguinte.

Fator Ambiental	Parâmetros a monitorizar	Frequência de monitorização
Recursos hídricos superficiais e saúde pública	Caracterização da bacia de decantação antes da descarga para o meio hídrico e locais de amostragem na Ribeira do Ribeiral, um a montante da área de pedreira e outro a jusante da área da pedreira:  Temperatura (in situ), pH (in situ), Condutividade (in situ), Turvação, Sólidos Suspensos Totais, Carência Química em Oxigénio, Hidrocarbonetos totais e Óleos e Gorduras.	Campanhas anuais ao longo da fase de exploração e tendo em consideração os períodos de precipitação e a estabilização dos níveis freáticos
Ruído e Saúde Pública	Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A, L <sub>Aeq</sub> para os períodos de referência diurno, entardecer e noturno.  Nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A L <sub>Aeq</sub> do ruído ambiente determinado durante a ocorrência do ruído particular e o nível sonoro contínuo equivalente, ponderado A L <sub>Aeq</sub> do ruído residual.	1 campanha de monitorização daqui a 5 anos, se houver queixas ou se a produção duplicar.
Qualidade do ar e Saúde Pública	Fração PM10 de partículas em suspensão no ar ambiente	1 campanha de monitorização no primeiro ano após o início da atividade na nova zona licenciada.

## 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;



PÁGINA 24 DE 24



## **CONCLUSÃO**

A informação existente e recolhida no estudo foi suficiente para os técnicos que realizaram o estudo concluírem que o projeto é uma mais valia para o concelho de Sernancelhe.

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 envolvência. No entanto, verifica-se que a área a 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 empresa LOPESTONE no concelho de Sernancelhe 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.

Os impactes ambientais que se vão verificar com a exploração da Pedreira 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, são locais e são minimizáveis.

No final do Projeto a área da Pedreira será totalmente recuperada em termos paisagísticos. A recuperação paisagística será efetuada com recurso a sementeira de ervas e arbustos de crescimento rápido e bem adaptados às condições climáticas locais. O Plano de Recuperação Ambiental e Paisagístico terá de ser aprovado pela entidade responsável pelo licenciamento e que terá obrigatoriamente que ser cumprido pela LOPESTONE.

Assim, conclui-se que, de uma forma geral, o Projeto da Pedreira n.º 6284 "Zibreira" possui impactes negativos na totalidade das suas fases, no entanto, devido ao seu caráter temporário e à localização do projeto estes não são muito significativos. Por outro lado, o impacte positivo socioeconómico e a recuperação ambiental e paisagística irá trazer benefícios paisagísticos que se sobrepõem aos impactes ambientais negativos provocados.