ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Pedreira do Fojo – Oliveira & Rodrigues

FREGUESIAS DE SABROSO DE AGUIAR E BRAGADO
CONCELHO DE VILA POUCA DE AGUIAR
DISTRITO DE VILA REAL

RESUMO NÃO TÉCNICO - VOLUME II

1 – INTRODUÇÃO

No presente documento, que constitui o Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto de exploração da pedreira do Fojo, descreve-se de forma sucinta e coerente, numa linguagem e com uma apresentação acessível à generalidade do público, as informações mais relevantes que constam do relatório síntese do EIA da pedreira do Fojo, dando assim cumprimento à legislação em vigor, concretamente ao consignado no Decreto-Lei nº. 69/00, de 3 de Maio.

Este documento é o volume II, do conjunto de 3 volumes que constituem o Estudo de Impacte Ambiental da pedreira do Fojo e que são:

Volume I - Relatório Síntese;
Volume II - Resumo Não Técnico;
Volume III - Plano de Pedreira.

O EIA do projecto de exploração da pedreira do Fojo é acompanhado por um Plano de Pedreira, elaborado de acordo com a legislação em vigor que rege a actividade de exploração e o abandono de pedreiras, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 90/90 de 16 de Março e o Decreto-Lei nº. 270/2001, de 6 de Outubro.

A realização do EIA do projecto de exploração da pedreira do Fojo decorreu no período que mediou de Abril a Outubro de 2001.

2 – ANTECEDENTES

O Estudo de Impacte Ambiental do projecto denominado "pedreira do Fojo" foi, em 26/05/2000, sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). O Parecer Final, emitido em Julho do mesmo ano pela Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território – Norte (entidade responsável pela avaliação técnica) e pelo Instituto de Promoção Ambiental (entidade promotora da consulta pública), perante algumas deficiências encontradas no Relatório Síntese (RS) e consequentemente no Resumo Não Técnico (RNT), recomendou a Reformulação do EIA da pedreira do Fojo.

Tendo em consideração os comentários, as críticas e as sugestões emitidas pela referida comissão de avaliação, o promotor do projecto, com o intuito de o submeter novamente a avaliação, optou por reformular o EIA anteriormente realizado. Para a reformulação do EIA da pedreira do Fojo, a empresa recorreu a uma equipa pluridisciplinar, constituída por consultores técnicos com experiência na elaboração deste tipo de projectos, que o realizaram de uma forma integrada percorrendo as diversas matérias envolvidas.

O RS e o RNT reformulados, surgem assim numa altura posterior à entrada em vigor do D.L. n.º 69/2000 de 3 de Maio (que estabelece o novo regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental) e da Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril (que regulamenta as normas técnicas para a estrutura do RS e os critérios para a elaboração do RNT).

3 – DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.1 – Considerações Gerais

A empresa promotora do EIA tem a designação social de *OLIVEIRA & RODRIGUES – Granitos de Pedras Salgadas, Lda*, respeitando o estudo a uma nova área seleccionada para a exploração do granito ornamental de Pedras Salgadas, denominada pedreira do

Fojo, localizada nas freguesias de Sabroso de Aguiar e Bragado, concelho de Vila Pouca de Aguiar, distrito de Vila Real.

3.2 – Justificação do Projecto

A *OLIVEIRA & RODRIGUES – Granitos de Pedras Salgadas, Lda*, desenvolve a sua actividade no sector da indústria extractiva, nomeadamente no sub-sector da extracção de granito ornamental (blocos com dimensão comercial) e complementarmente no sub-sector da transformação de granito (cubos de calçada, paralelos, guias e perpianho), possuindo na vizinhança da área do projecto uma pedreira em lavra activa.

Face a crescentes solicitações de mercado, a empresa necessita aumentar a sua produção e aumentar as suas reservas de granito, de forma a reforçar o seu posicionamento no seio do pólo extractivo em que se insere (20 pedreiras activas no Monte do Fojo). Neste contexto, o licenciamento desta nova pedreira tem como principal objectivo a exploração das reservas de granito contidas na área definida pelo Plano de Lavra, de forma a que a empresa possa aumentar a exploração e a comercialização de granito em blocos.

O projecto da pedreira do Fojo, a implementar de raíz no seio de um pólo extractivo já existente, irá envolver uma área total de 113 618 m^2, restringindo-se a área de extracção/desmonte a cerca de 84 770 m^2 o que, segundo o estipulado no Plano de Lavra, traduzirá ás cotas de projecto reservas geológicas na ordem de 5 392 051 ton a serem exploradas durante os próximos 77 anos, com respeito a uma capacidade de produção de 70 000 ton/ano. A OLIVEIRA & RODRIGUES pretende gerir de forma correcta o recurso mineral, explorando a matéria prima em condições rentáveis, respeitando as normas de higiene e segurança de pessoas e bens e protegendo o meio ambiente.

3.3 – Localização e Acessos

A área do projecto localiza-se no seio da Área Cativa de Pedras Salgadas, concretamente no lugar do Fojo (Monte do Fojo), em terrenos baldios arrendados aos Conselhos

Directivos de Baldios de Sabroso de Aguiar (56% da área) e Vilela da Cabugueira (44% da área), pertencendo esta última povoação à freguesia de Bragado.

A cerca de 1500 m do vértice geodésico da Grulha, a área do projecto é enquadrada a Norte (NNE) pelas pedreiras ROR e Real Granitos, a Oeste (W) pela pedreira Granitos do Fojo, e a Sul (SSW) pelas pedreiras Irmãos Queirós e Oliveira & Rodrigues (a pedreira em lavra activa que a empresa possui a cerca de 200 m da área do projecto).

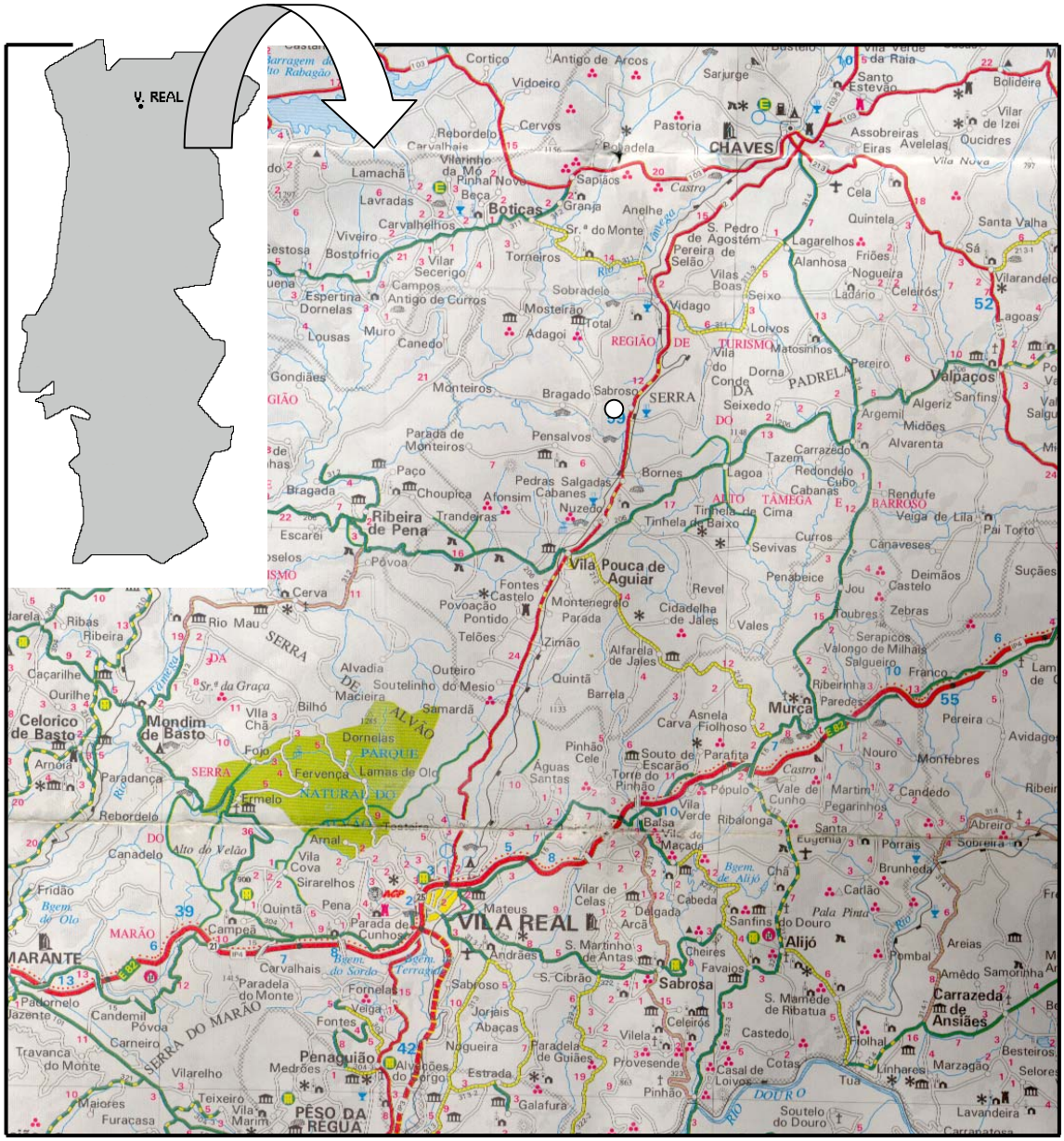
O local dista cerca de 5 Km de Pedras Salgadas, 12 Km de Vila Pouca de Aguiar e 35 Km de Vila Real. O acesso à área do projecto faz-se a partir da estrada nacional EN2, que liga Vila Real a Chaves. Entre os Kms 30 e 31, na direcção de Chaves, toma-se o desvio à esquerda na direcção de Pedras Salgadas e, após esta localidade, o desvio à direita pela estrada municipal EM549 na direcção a Vilela. Percorridos cerca de 3.5 Km nesta estrada, e após a passagem superior pela Ponte dos Avelâmes, toma-se à direita o caminho florestal que dá acesso à área do projecto, passagem para outras pedreiras, para a casa florestal e para o viveiro florestal da Direcção Geral de Florestas.

A figura 1 ilustra o posicionamento da pedreira do Fojo no contexto regional. A figura 2 ilustra o posicionamento da poligonal da pedreira no extracto da carta topográfica n.º 60 (Vidago), à escala 1/25000, face às explorações actualmente existentes no Monte do Fojo e aos limites definidos nesta zona para a Área Cativa de Pedras Salgadas.

3.4 – Caracterização da Exploração

Desmonte : A área de extracção totalizará 84 770 m^2, sendo o desmonte do granito (corte e preparação de blocos) efectuado a céu aberto com recurso ao fio diamantado, cuja técnica consiste basicamente em fazer passar o fio por furos previamente executados na massa mineral que, através de um sistema de roldanas accionado por motor eléctrico, vai cortando a pedra por desgaste.

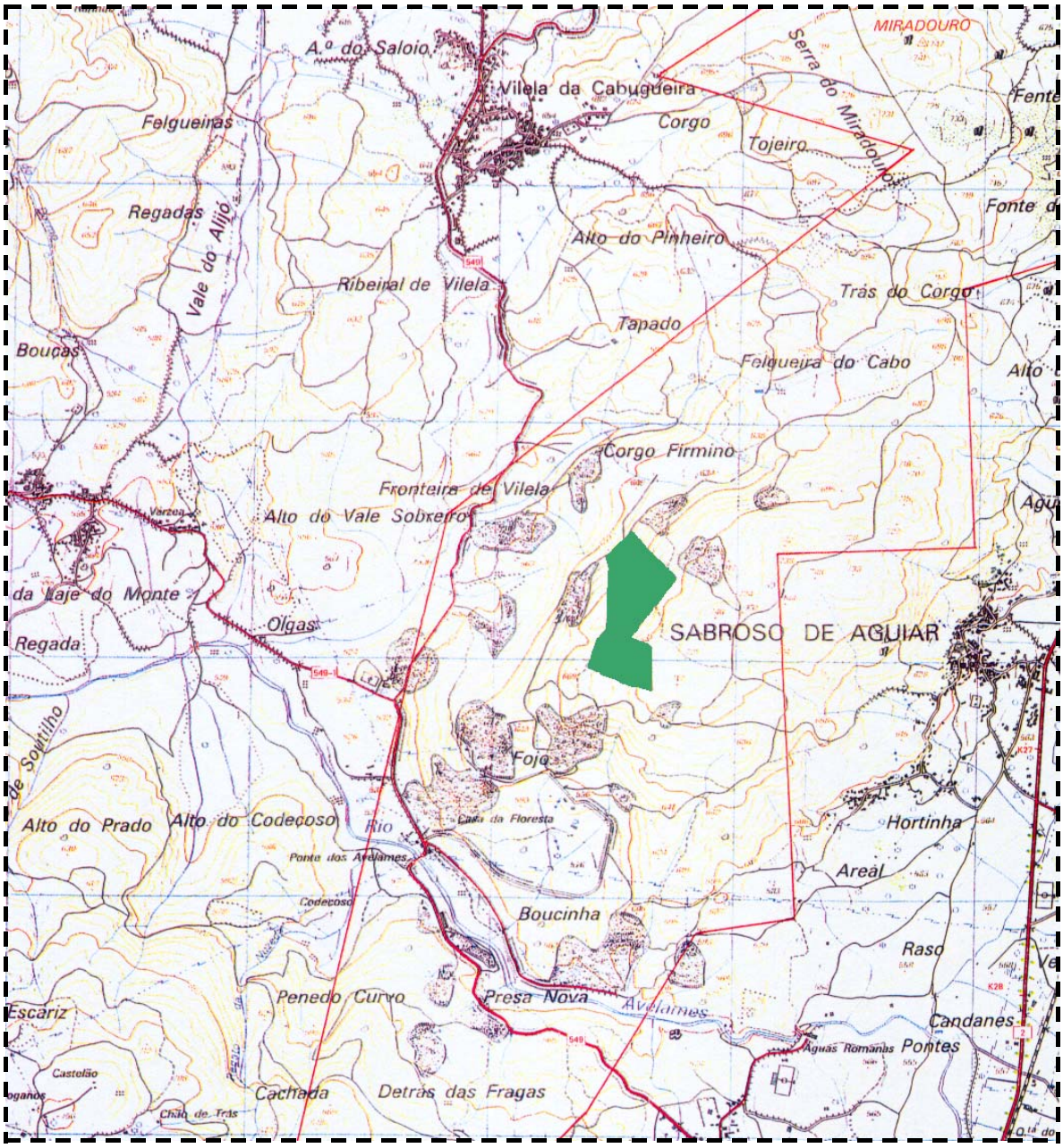
Como método alternativo será utilizado o desmonte por explosivo (pólvora ou gelamonite em quantidades muito reduzidas de forma a não ocasionar a fracturação do maciço com a



○ área do projecto

Escala 1/350 000

Figura 1 – Enquadramento regional da área do projecto.



Legenda :

Limite da Área Cativa de Pedras Salgadas

Área do Projecto

Figura 2 – Extracto da Carta Militar N.º 60 (Vidago) à escala 1/25000.

sua consequente perda de valor), sobretudo nas zonas mais superficiais do maciço aquando do desenvolvimento da pedreira em extensão. Contudo, a escolha do método de desmonte será sempre efectuada em função da profundidade e das condições estruturais e geomecânicas do maciço granítico.

Após a obtenção dos blocos, estes serão removidos através de uma pá carregadora que os transportará para o parque de stockagem dos blocos ou directamente para os camiões ou semi-trailers que os levarão para os centros de transformação, onde serão serrados, cortados e polidos para fins ornamentais. Uma parte substancial do material que não tem valor como bloco comercial será transformado em perpianho, cubos e alvenaria, nas instalações anexas a construir na vizinhança da exploração.

A escavação irá desenvolver-se por degraus direitos, apresentando-se no final com 7 pisos, desde a cota do fundo da escavação definida aos 630 m até aos 690 m (no sector Norte da área de extracção) e com 5 pisos desde a cota do fundo da escavação definida aos 670 m até aos 710 m (no sector Sul da área de extracção).

Áreas e produções : Da área total do terreno (113 618 m^2), 84 770 m^2 correspondem à área de extracção e os restantes 28 848 m^2 às áreas não intervencionadas e que irão englobar as zonas ocupadas pelas instalações anexas e as zonas de depósito de materiais (escombros, terras e produtos acabados).

Prevê-se uma produção bruta mensal de cerca de 2 150 m^3 (25 800 m^3/ano), e uma produção média prevista de cerca de 650 m^3/mês de blocos e outros produtos secundários (cubos, alvenaria e perpianho).

A volumetria do material desaproveitado pelo processo produtivo (material considerado estéril que não serve para a produção de blocos comerciais ou é excedente para a produção dos produtos secundários) rondará os cerca de 1 397 939 m^3 (cerca de 70% das reservas brutas de granito até às cotas do projecto). Do total de escombros produzidos, cerca de 1 247 939 m^3 serão transportados num dumper articulado para uma instalação de britagem localizada na vizinhança da área do projecto. O restante material,

cerca de 150 000 m^3, será depositado em escombreira, prevendo-se a sua utilização na recuperação final da escavação.

Equipamento : O equipamento a utilizar na exploração será o seguinte: 2 compressores diesel (ar comprimido), 2 pás carregadoras de rodas, 1 rectro-escavadora, 1 dumper articulado, 4 martelos pneumáticos, 4 pistoletes para fabricação de perpianho e 1 máquina de fio diamantado.

Meios Humanos e Regime de Laboração : Os meios humanos a empregar na exploração totalizam 10 trabalhadores, distribuídos da seguinte forma : 1 encarregado geral, 1 carregador de explosivos, 4 operadores de máquinas e 4 operários pedreiros. Os responsáveis da pedreira serão o sócio gerente da empresa e o director técnico licenciado em Engenharia de Minas que supervisiona e planeia os trabalhos da pedreira actualmente em laboração.

A laboração irá desenvolver-se num turno diário que decorrerá entre as 8.30 e as 18 h.

Instalações Auxiliares da Exploração : Na área do projecto serão implantados dois escritórios móveis (1 administrativo e 1 para a direcção técnica), uma instalação sanitária, um armazém para manutenção e recolha de equipamentos e um telheiro móvel para o fabrico de cubos. A instalação sanitária será a estritamente necessária para permitir as condições mínimas de higiene aos operários, e irá abranger a construção de uma fossa séptica dimensionada para o efeito.

Protecção Ambiental e Recuperação Paisagística : Durante a actividade da pedreira do Fojo serão implementadas as medidas de protecção dos trabalhadores bem como as medidas de protecção ambiental e recuperação paisagística preconizadas.

Terminada a exploração, toda a zona de intervenção será desactivada. As estruturas de apoio à pedreira serão desmanteladas e serão eliminados todos os vestígios por elas deixados. Por fim, a zona será recuperada com base no projecto de recuperação paisagística proposto.

4 – CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DE REFERÊNCIA

Geologia e Geomorfologia – A área do projecto, com uma geometria que grosso modo define uma superfície poligonal em "L", insere-se numa área bastante intervencionada e em constante transformação (área de extracção com cerca de 500 ha), que assenta na morfologia do Monte do Fojo, concretamente na do sector Oeste. Desenvolvendo-se em flanco de encosta, o terreno apresenta topografia acidentada com uma inclinação acentuada para Oeste/Noroeste.

A área do projecto assenta no granito de Pedras Salgadas, que no sector Sul do terreno aflora na pequena escavação existente (fruto de várias prospecções realizadas antes da concessão ser atribuída à Oliveira & Rodrigues pelos respectivos Conselhos Directivos). O levantamento geológico efectuado na área do projecto e na vizinhança ocupada por explorações activas, revelou afinidades para as principais características do granito (fracturação, alteração, mineralogia e aspectos texturais), prevendo-se na área do projecto boas condições de explorabilidade de rocha ornamental, nomeadamente na obtenção de blocos de boa qualidade com dimensões comerciais.

Solos - A área do projecto (pedreira do Fojo) assenta em solos associados à alteração local do granito de Pedras Salgadas e a relevos movimentados. São solos pobres, pouco espessos, sem aptidão para a agricultura e pastagem melhorada e com uma aptidão marginal para a exploração florestal e pastagem natural. Os solos mais ricos aparecem associados à bacia de Pedras Salgadas e às margens dos principais cursos de água. Na envolvente da pedreira os usos agrícola e florestal dominam em termos de ocupação da terra, restringindo-se o uso industrial à actividade extractiva desenvolvida no Monte do Fojo e ao conjunto de infra-estruturas de apoio às empresas existentes, com destaque para as relacionadas com a indústria de águas minerais. Relativamente ao posicionamento da pedreira do Fojo na Planta de Ordenamento do concelho de Vila Pouca de Aguiar, verifica-se que esta se insere na Área de Concessão para a exploração do Granito de Pedras Salgadas, concretamente nos Espaços para Indústrias Extractivas. Na Carta de Condicionantes é possível verificar que a área do projecto não assenta em solos pertencentes à Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou à Reserva Ecológica Nacional (REN).

Clima – A área do projecto situa-se numa zona caracterizada por apresentar pluviosidade em grande escala e um período de estio pouco extenso mas bastante quente. Os ventos mais frequentes sopram de Oeste e de Nordeste juntando-se no Verão os ventos de Noroeste. São pouco intensos, sendo os ventos de Noroeste e de Norte os mais fortes.

Recursos Hídricos - A área do projecto situa-se na margem direita do Avelâmes, numa vizinhança afastada deste rio e dos seus afluentes principais. A partir do Monte do Fojo, a restante rede de linhas de água, menos importantes, escoam durante as estações húmidas para a ribeira do Ribeiral ou directamente para o rio Avelâmes. No interior da área do projecto não foi detectada qualquer linha de água, à excepção de um pequeno veio localizado no sector Oeste do terreno, com água apenas nos dias mais chuvosos. O aquífero da zona do projecto encontra-se associado ao granito aflorante, constituindo uma formação pouco permeável numa zona declivosa com fraca recarga. Esta será maior no sector aplanado do Monte do Fojo e nos terrenos aluvionares associados ao Avelâmes.

Paisagem – O estudo revelou uma paisagem mais rica e preservada nas margens ribeirinhas (Avelâmes e afluentes), embora junto à Ponte dos Avelâmes sejam evidentes sinais de acentuada degradação. No Monte do Fojo o valor paisagístico é bastante baixo, devido às alterações na paisagem introduzidas pelas explorações existentes (escavações, equipamentos, instalações e depósitos), apresentando a envolvente mais próxima da área do projecto um grau de artificialização moderado a elevado.

Flora e Fauna – Relativamente à flora, o estudo revelou nos terrenos férteis da vizinhança das linhas de água e da periferia dos núcleos populacionais de Bragado, Vilela e Sabroso, a existência de áreas agrícolas ocupadas por vinha, milho, trigo, centeio, olival, hortas e pomares, circundadas por vastas áreas florestais. No Monte do Fojo a floresta de pinheiro-bravo ocupa grandes áreas, resumindo-se no interior da área do projecto a algumas dezenas de indivíduos rodeados por urzes, silvas e giestas. No que respeita à fauna esta é bastante diversificada, sobretudo nas várias culturas existentes, nas pastagens, junto aos cursos de água e nas zonas florestais mais afastadas das zonas habitadas. Na área da pedreira a fauna é pouco abundante resumindo-se ao aparecimento esporádico do coelho, da lagartixa, do sapo e de algumas aves (toutinegra e pintarroxo).

Ruído – O estudo revelou, através de medições de ruído efectuadas na periferia da pedreira do Fojo em zonas sob a influência de fontes sonoras permanentes, que a zona do projecto é pouco ruidosa sendo ligeiramente influenciada pela actividade das pedreiras que laboram na vizinhança. Uma vez que as máquinas a utilizar na extracção do granito ornamental da pedreira do Fojo só irão constituir novas fontes de ruído após a entrada em funcionamento do projecto, e inserindo-se a pedreira numa zona industrial, concluiu-se que a área do projecto e a sua envolvente mais próxima constituem zonas onde o ruído sentido é inferior ao permitido pela legislação para zonas mais sensíveis ao ruído.

Qualidade do Ar - O estudo revelou, nas recolhas de poeiras efectuadas na periferia da pedreira do Fojo em zonas sob a influência de focos de emissão permanentes, que a concentração de poeiras totais na zona do projecto é reduzida, sendo ligeiramente influenciada pela actividade das pedreiras que laboram na vizinhança. Apesar dos valores obtidos nas duas colheitas não serem representativos (amostragens de 24 h durante todo o ano), e uma vez que as actividades da pedreira só irão constituir novos focos de poeiras após a entrada em funcionamento do projecto, concluiu-se que a área do projecto e a sua envolvente mais próxima constituem zonas com níveis de empoeiramento reduzido.

Vibrações – Uma vez que a empresa ainda não se encontra a explorar o maciço granítico na nova área de concessão (área do projecto), o estudo revelou no método alternativo ao desmonte por fio diamantado, que os rebentamentos das pegas de fogo utilizadas nas pedreiras da vizinhança (uma delas pertencente a Oliveira & Rodrigues) são muito fracos originando níveis de vibração muito reduzidos devido ao uso de pequenas quantidades de pólvora (na obtenção de blocos comerciais) ou de dinamite (nas zonas mais fracturadas e alteradas do maciço), com o objectivo de deixar intacto o granito mais profundo.

Rede Viária - A estrada nacional EN2 é o eixo rodoviário mais importante na proximidade da área do projecto. A estrada municipal EM549 e a estrada alternativa que entronca na EN2, actualmente em mau estado de conservação, são os eixos viários que a partir da área da pedreira dão acesso à restante rede viária. A área do projecto é circundada por vasta rede de caminhos de terra batida, a maior parte dos quais em mau estado de conservação, sendo o mais importante o que acompanha o limite Oeste do terreno.

Sócio-Economia – O estudo revelou que o concelho de Vila Pouca de Aguiar, afectado pelos efeitos migratórios, tem uma população envelhecida e com baixos níveis de escolaridade, apresentando uma forte tradição na exploração de recursos naturais, concretamente na exploração de rochas ornamentais e de águas minerais. A economia da região assenta nos sectores agrícola, comércio e restauração, sendo no entanto a indústria extractiva e a indústria transformadora as que geram e movimentam maior volume de negócios e que empregam muitas pessoas que residem no concelho.

Património Arquitectónico e Arqueológico – Na envolvente da área do projecto não se encontra qualquer imóvel classificado ou em vias de classificação. O património de interesse (em estudo) mais próximo da área do projecto é a Igreja de São Martinho, situada na freguesia de Bornes de Aguiar, cerca de 8 Km a Sudeste da pedreira do Fojo.

5 – IMPACTES AMBIENTAIS E MEDIDAS PRECONIZADAS

Os impactes foram analisados sobre os elementos e os processos descritos na caracterização geral do projecto e na caracterização ambiental de referência, e que poderão sofrer alterações com o início e o desenvolvimento da actividade extractiva na pedreira do Fojo. Na avaliação dos impactes utilizou-se uma escala que de forma resumida classifica os impactes como nulos, importantes, pouco ou muito importantes.

Clima – O estudo revelou que a actividade industrial actualmente existente no Monte do Fojo tem uma influência pouco importante no clima da região. Considerando os efeitos que serão gerados pela presença da escavação e pela remoção da vegetação que será necessário efectuar na área do projecto, não será de prever que estas acções, graduais e espaçadas no tempo, alterem qualquer dos parâmetros que caracterizam o clima, tendo-se classificado como pouco importante o impacte que o projecto terá sobre o clima local.

Geomorfologia – Analisados os impactes negativos na geomorfologia provocados pelas alterações topográficas impostas pela escavação, pelos depósitos de terras e pelos depósitos de escombros, o estudo concluiu que a alteração do relevo provocada pela

escavação que resultará do desmonte do granito a explorar na pedreira do Fojo, é mais importante do que a alteração que será induzida pela deposição de materiais na área de exploração, uma vez que se prevêem pequenas volumetrias de terras e escombros a depositar. Contudo, o estudo recomenda algumas medidas de gestão que visam a correcta deposição e protecção dos materiais em escombreira (escombros) e em pargas (terras). Uma vez que a escavação aumentará as suas dimensões de uma forma gradual, as medidas para diminuir o impacte negativo que a escavação provocará nos observadores colocados nas zonas com campo de visão mais favorável sobre a área a intervencionar, serão introduzidas durante a actividade de exploração, com a plantação de árvores por todo o perímetro da pedreira e com a manutenção e reforço de toda a vegetação existente nas áreas não afectadas. No fim da actividade, a modelação final do terreno com as acções de enchimento e regularização previstas (escombros + terras) atenuará as alterações do relevo e criará condições para a implementação final da recuperação paisagística.

Solos – São nulos os impactes gerados pelo projecto sobre áreas regulamentadas, uma vez que não serão intersectadas nem afectadas quaisquer manchas de terreno incluídas na RAN, REN ou em qualquer outro tipo de servidão. O estudo revelou como impactes previstos nos solos a alteração do seu uso pela ocupação industrial e a eventual contaminação pelos resíduos industriais produzidos (óleos, sucatas, pneus, etc.). Relativamente à alteração do uso do solo, a pequena área a intervencionar (poucas árvores de elevado porte serão cortadas), a baixa volumetria de solo a remover e o facto do uso actual do solo na envolvente da área do projecto ser industrial, levou a considerar este impacte negativo como localizado e pouco importante, tendo-se no entanto recomendado a adopção de medidas que visam a reposição de todos os solos provenientes da decapagem através das acções de recuperação paisagística a desenvolver durante e finda a actividade extractiva, de forma a devolver ao espaço a ocupação e o uso existentes antes do seu inicio. No que diz respeito aos resíduos consideraram-se os impactes como sendo negativos e importantes recomendando o estudo a implementação de um sistema de gestão de resíduos, visando a correcta manutenção dos equipamentos num edifício apetrechado para o efeito, o correcto e organizado acondicionamento dos resíduos, bem como o estabelecimento de contratos com empresas externas para a expedição de todos os resíduos industriais que serão produzidos na pedreira do Fojo.

Recursos Hídricos – Na ausência de emergências naturais na área da pedreira e sua envolvente mais próxima o estudo revelou, no que diz respeito a eventuais alterações na rede de drenagem superficial e subterrânea, que são pouco importantes os impactes nos recursos hídricos que serão gerados pela actividade de exploração, uma vez que não será de admitir que a escavação e os depósitos intersectem qualquer linha de água com importância local ou que a escavação, face ao seu posicionamento e à profundidade que irá atingir, possa interferir com as linhas de água subterrâneas que descarregam directamente no rio Avelâmes. Com a implantação do sistema de gestão de resíduos que minimiza não só a contaminação do solo pelo contacto com os resíduos como também contribui para a não contaminação da água por infiltração de poluentes em profundidade, o único impacte que será de prever nos recursos hídricos prende-se com a alteração da qualidade da água do Avelâmes pelo aumento de materiais em suspensão nas águas de escorrência que atravessam o Monte do Fojo. É um impacte negativo importante no contexto de exploração actual, tendo o estudo revelado um efeito cumulativo reduzido com a entrada em funcionamento do projecto, sugerindo-se no entanto a instalação de uma bacia de decantação com o objectivo de recolher e tratar as águas provenientes do interior da pedreira, não incrementando assim os impactes instalados.

Fauna e Flora – O estudo revelou que são pouco importantes os impactes na fauna e na flora que serão gerados pela actividade de exploração na pedreira do Fojo uma vez que, inserindo-se a área do projecto num pólo extractivo com intensa actividade (zona bastante intervencionada e de matriz industrial), os principais impactes terão ocorrido aquando do arranque da actividade das pedreiras mais antigas que se distribuem na envolvente do projecto, que em conjunto originaram uma perda substancial do coberto vegetal natural e o afastamento de várias espécies animais. Não se situando a área do projecto e a sua envolvente mais próxima sobre sítios classificados, áreas protegidas, zonas de protecção especial ou com elevado valor ecológico, de forma a não incrementar os impactes já instalados, o estudo recomenda a implementação das acções de recuperação paisagística (faseada e final) de forma a diminuir o efeito provocado pela destruição do coberto vegetal que será necessário efectuar na área de exploração, e a implementação das acções que visam diminuir o ruído possibilitando a fixação de espécies em zonas próximas da área a intervencionar.

Paisagem – O estudo revelou que a alteração do espaço pela ocupação industrial do terreno e a perturbação das características originais da paisagem abrangente (pela presença de homens, máquinas, escavação, instalações e depósitos - terras, escombros e pilhas de produtos acabados), originadas com a implementação do projecto, constituem impactes negativos pouco importantes na estrutura paisagística existente no Monte do Fojo, devido às alterações instaladas induzidas pela presença de elevado número de pedreiras. Dada a dimensão do projecto e o facto da área ser pouco visível do exterior, não se prevêem na paisagem efeitos cumulativos de realce originados pela introdução de uma nova área de exploração numa zona fortemente intervencionada como é o Monte do Fojo. No entanto, de forma a minimizar as alterações na paisagem local impostas pelo desenvolvimento da escavação e acessos, o estudo recomenda a plantação de árvores pelo perímetro da pedreira, a manutenção da vegetação envolvente não atingida pela escavação e a modelação topográfica faseada das frentes de desmonte abandonadas. No fim da vida da pedreira, a recuperação paisagística irá devolver ao terreno as características iniciais, prevendo-se uma melhoria na qualidade da paisagem desta zona.

Ruído – O estudo revelou que são pouco importantes os impactes negativos que serão gerados pelo ruído proveniente do uso de máquinas e explosivos na actividade de exploração da pedreira do Fojo. O estudo concluiu que a entrada em funcionamento do projecto não irá incrementar os níveis de ruído que actualmente se verificam nas zonas habitadas mais críticas da envolvente do Monte do Fojo (Ponte dos Avelâmes e Bairro das Romanas) e que se encontram mais próximas de outras pedreiras, sendo improvável (pelos resultados obtidos nas medições de ruído efectuadas) que venha a ter um efeito negativo cumulativo no ruído ambiente que caracteriza o Monte do Fojo. Sabendo que os equipamentos a utilizar na área do projecto são idênticos aos que actualmente laboram no Monte do Fojo, o estudo propõe a adopção de medidas com o intuito de reduzir o ruído no interior da área de exploração contribuindo também para a redução dos níveis sonoros no ambiente geral, a saber : Aquisição de equipamentos com níveis de potência sonora dentro dos valores admissíveis, uso do fio diamantado em detrimento do maçarico, manutenção atempada das máquinas, realização de trabalhos mais barulhentos com o menor número possível de máquinas a trabalhar, plantação de árvores no perímetro da pedreira e manutenção da vegetação envolvente.

Poeiras – O estudo revelou que, após a entrada em funcionamento do projecto, são pouco importantes os impactes negativos que serão gerados na envolvente da pedreira pelas poeiras oriundas do seu interior, não se prevendo qualquer efeito cumulativo nos índices de empoeiramento junto às povoações mais próximas. Tendo-se verificado que na situação actual os níveis de empoeiramento são reduzidos na envolvente das explorações (pelas recolhas de poeiras efectuadas), o estudo concluiu que, com a entrada em funcionamento do projecto, serão de prever junto às principais fontes de emissão concentrações de poeiras superiores ao valor máximo admissível, não favorecendo os ventos a sua propagação na direcção das zonas mais sensíveis aos seus efeitos (Sabroso, Várzea, Bragado, e Vilela). Assim, recomendou-se a adopção de medidas que visam a redução de poeiras junto aos focos de emissão, nomeadamente com a rega dos acessos secundários de terra batida, com a injecção de água nas operações de perfuração de rocha, com o isolamento dos anexos de acabamento e com a plantação de árvores que fixam as partículas e evitam que sejam transportadas pelo vento. Estas acções, contribuindo para beneficiar o ambiente geral, deverão ser acompanhadas com medidas de protecção dos trabalhadores contra os riscos inerentes à exposição de poeiras respiráveis.

Vibrações – Por analogia com os rebentamentos que actualmente se verificam nas pedreiras vizinhas, não serão de prever impactes negativos importantes gerados pelas vibrações produzidas pela detonação das pegas de fogo a utilizar na pedreira do Fojo, devido ao facto de : a) as áreas habitacionais se encontrarem bastante afastadas; b) o desmonte por fio diamantado será o mais utilizado; c) as cargas de explosivo a utilizar na obtenção de blocos comerciais ou na preparação do jazigo serão reduzidas devendo-se recorrer na maior parte dos casos à pólvora para não danificar o granito. Assim, o estudo prevê que se obtenham níveis de vibração inferiores aos valores máximos permitidos.

Rede Viária – O estudo revelou que os impactes na rede viária são pouco importantes uma vez que a circulação de veículos adstritos à pedreira do Fojo não irá agravar de forma acentuada a actual ocupação, circulação, mau estado e perigosidade dos itinerários mais utilizados. Deverá no entanto a empresa ter a melhor abertura para a resolução dos problemas da rede viária local, concretamente os relacionados com a pavimentação, o aumento de segurança e o aumento de sinalização dos acessos comuns.

Sócio-Economia – O estudo revelou que o projecto irá originar impactes positivos e cumulativos importantes no meio sócio-económico local e regional, na medida em que traz emprego, gera riqueza, contribui para a fixação da população e dinamiza as actividades económicas directa ou indirectamente ligadas ao projecto. Sendo os impactes no meio sócio-económico gerados pela actividade de exploração que se pretende iniciar, positivos e muito importantes para a região, o estudo referiu a importância da prospecção de novas áreas de exploração no prolongamento temporal destes impactes positivos.

Património Cultural Construído – O projecto não provocará impactes negativos no património cultural da região, uma vez que na sua zona de influência não existe qualquer monumento protegido ou em vias de protecção. Com efeito, o estudo revelou não existir património classificado ou em vias de classificação na área da pedreira do Fojo e na sua envolvente mais próxima, situando-se a construção (em estudo) mais próxima a cerca de 8 kilómetros a sudeste da área do projecto.

6 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Da análise de impactes efectuada concluiu-se que o projecto de exploração da pedreira do Fojo não causa impactes negativos muito importantes na área onde se insere, na sua envolvente e nas populações mais próximas.

O estudo revelou que os impactes ambientais negativos mais importantes se relacionam com a eventual contaminação dos solos pelos resíduos industriais que serão produzidos e guardados na área de exploração, com o risco de contaminação das águas por infiltração de poluentes em profundidade, e com a alteração topográfica e visual que será gerada pela escavação e pela criação de acessos, elementos com uma projecção no espaço bastante localizada mas capazes de modificar a forma do terreno e a paisagem da área do projecto. O impacte ambiental positivo mais importante é de natureza sócio-económica, à escala local e regional, traduzindo-se pela criação de postos de trabalho, pela fixação das pessoas e pelo crescimento da economia.

Relativamente aos outros aspectos analisados o estudo revelou que:

- A área do projecto não se encontra sobre qualquer área administrativa cartografada no Plano Director Municipal (PDM) de Vila Pouca de Aguiar;

- A área do projecto não assenta em sítios classificados, áreas protegidas ou zonas de protecção especial, pelo que não põe em risco de forma permanente e irreversível quaisquer valores biológicos e/ou ecológicos locais ou regionais;

- Dado o posicionamento da área do projecto, este não é susceptível de causar alterações nas linhas de água superficiais e subterrâneas nem de exercer por si só grande influência na qualidade dos cursos de água locais;

- As acções do projecto, conjugadas com o cumprimento das medidas e recomendações propostas e com as acções de recuperação paisagística a implementar durante e após a actividade extractiva, permitirá uma reconversão do espaço afectado pela exploração da pedreira do Fojo reabilitando-o para os fins que tinha antes do inicio da actividade, prevendo-se mesmo uma melhoria na qualidade paisagística do local intervencionado;

- Dada a dimensão do projecto comparativamente à dimensão da ocupação industrial que actualmente se verifica no Monte do Fojo, com a entrada em funcionamento do projecto, os níveis de ruído, empoeiramento e vibrações não atingirão valores (mesmo considerando eventuais efeitos cumulativos) que possam inviabilizar em termos ambientais o funcionamento desta unidade extractiva, devendo no entanto as emissões de ruído e poeiras serem monitorizadas;

- As terras vegetais e os desperdícios de pedra excedentes que serão depositados no terreno (lembrando que a maior volumetria de escombros produzidos será transportada para a unidade e britagem existente na zona) serão utilizados nas operações de enchimento, regularização e suavização da área intervencionada, de

forma a criar as melhores condições para a implementação da recuperação paisagística final que levará à reabilitação ambiental e cénica do local;

- O PDM de Vila Pouca de Aguiar privilegia o desenvolvimento das infra-estruturas de comunicações, o desenvolvimento das potencialidades turísticas e a potenciação do desenvolvimento industrial, dando um ênfase especial à industria extractiva, concretamente ao sub-sector das pedreiras e das rochas ornamentais, que deverá ter um desenvolvimento integrado respeitando e não pondo em causa a qualidade de vida das pessoas e a qualidade do meio ambiente.

Analisando os impactes gerados pelo projecto, pode-se concluir que a exploração da pedreira do Fojo no interior de uma Área Cativa criada para a exploração de recursos naturais, concretamente numa área onde já existem cerca de vinte pedreiras que exploram o granito de Pedras Salgadas, não irá alterar significativamente os impactes actualmente instalados, mesmo considerando um eventual efeito cumulativo.

Em suma, a exploração de uma nova pedreira num local tão profusamente explorado não irá induzir impactes negativos significativos no ambiente, não se prevendo que ponha em risco qualquer valor ambiental de forma permanente e irreversível. As recomendações e as medidas propostas no estudo são capazes de assegurar uma qualidade ambiental aceitável se adoptadas e implementadas dentro de uma calendarização compatível com as diversas fases do projecto. As medidas propostas e correctamente implementadas, irão contribuir para a minimização dos impactes e viabilizar em termos ambientais o presente projecto, realizado no cumprimento da legislação em vigor, na melhoria das condições de trabalho e da qualidade de vida das pessoas e no respeito pelo meio ambiente.

Pedras Salgadas, Outubro de 2001