

**PROJECTO DE EXPLORAÇÃO DA PEDREIRA
"SERRA DA GATANHA"**

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME I

RESUMO NÃO TÉCNICO

FEVEREIRO 2006

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXPLORAÇÃO

DA

PEDREIRA “SERRA DA GATANHA”

VOLUME I

RESUMO NÃO TÉCNICO

Fevereiro de 2006

I. INTRODUÇÃO

O presente Resumo não Técnico descreve, de forma sumária e em linguagem não técnica, a informação mais relevante contida no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projecto de Exploração da Pedreira “Serra da Gatanha”, constituindo o documento de suporte ao procedimento de consulta pública estabelecido no art.º 14.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo D.L. n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

A empresa proponente do projecto, proprietária da Pedreira “Serra da Gatanha”, tem a designação social de Construpedregal – Pedreiras de Alves & Filhos, Lda., está sediada em Campelos, freguesia de Cervães, concelho de Vila Verde e desenvolve actividade nos sectores da indústria extractiva e da construção civil e obras públicas.

A pedreira em estudo insere-se numa propriedade da empresa proponente, situada no Lugar da Bouça do Menino, na serra da Gatanha, onde se encontram instalados, há vários anos, os edifícios sociais e outras instalações da empresa.

A propriedade tem uma área total de 8,9 ha, dos quais 7,7 ha estão afectos à pedreira. Nesta área da pedreira, a empresa procede à exploração do maciço rochoso (granito) com a finalidade de produzir “pedra talhada para construção” (cubos de calçada, guias de passeio, lajedos, pedra para muros, etc.) que aplica nas obras a seu cargo.

Trata-se do licenciamento de uma actividade em fase de execução, em que a entidade licenciadora é a Direcção Regional de Economia do Norte, no âmbito do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, sujeita a Avaliação de Impacte Ambiental, no âmbito do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, conforme disposto no n.º 2, alínea a, do Anexo II deste diploma legal, pelo facto da área da pedreira exceder os 5 ha e dada a existência de duas pedreiras nos terrenos contíguos à pedreira em estudo, a norte, a pedreira Bouça do Menino e, a sul, a pedreira de Ilhê.

O EIA foi realizado de acordo com os preceitos do mencionado D. L. n.º 69/2000, assumindo como objectivos primordiais identificar, prever e avaliar os efeitos, negativos e positivos, induzidos no ambiente da área em estudo pela actividade da pedreira, incluindo os efeitos conjuntos com as outras pedreiras vizinhas, e propor medidas adequadas face aos impactes mais significativos.

O EIA decorreu de Setembro de 2004 a Fevereiro de 2005, abrangendo uma área com cerca de 60 km², na qual fica centrada a área de implantação do projecto, onde se focalizaram os estudos através da realização de levantamentos de campo nos diversos domínios do EIA e de campanhas de medições do ruído, empoeiramento e vibrações.

A Autoridade de AIA é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte.

II. CARACTERIZAÇÃO DO PROJECTO

II.1. LOCALIZAÇÃO

A pedreira “Serra da Gatanha” fica localizada no lugar da Bouça do Menino, freguesia de Cervães, concelho de Vila Verde, distrito de Braga, inserindo-se num território onde há décadas se processam actividades extractivas.

A pedreira situa-se na vertente sul da Serra da Gatanha, sendo os lugares de Leiroinha e de Bom Despacho, as povoações mais próximas. O quadro seguinte indica a distância e o posicionamento geográfico dos aglomerados populacionais situados na envolvente da pedreira.

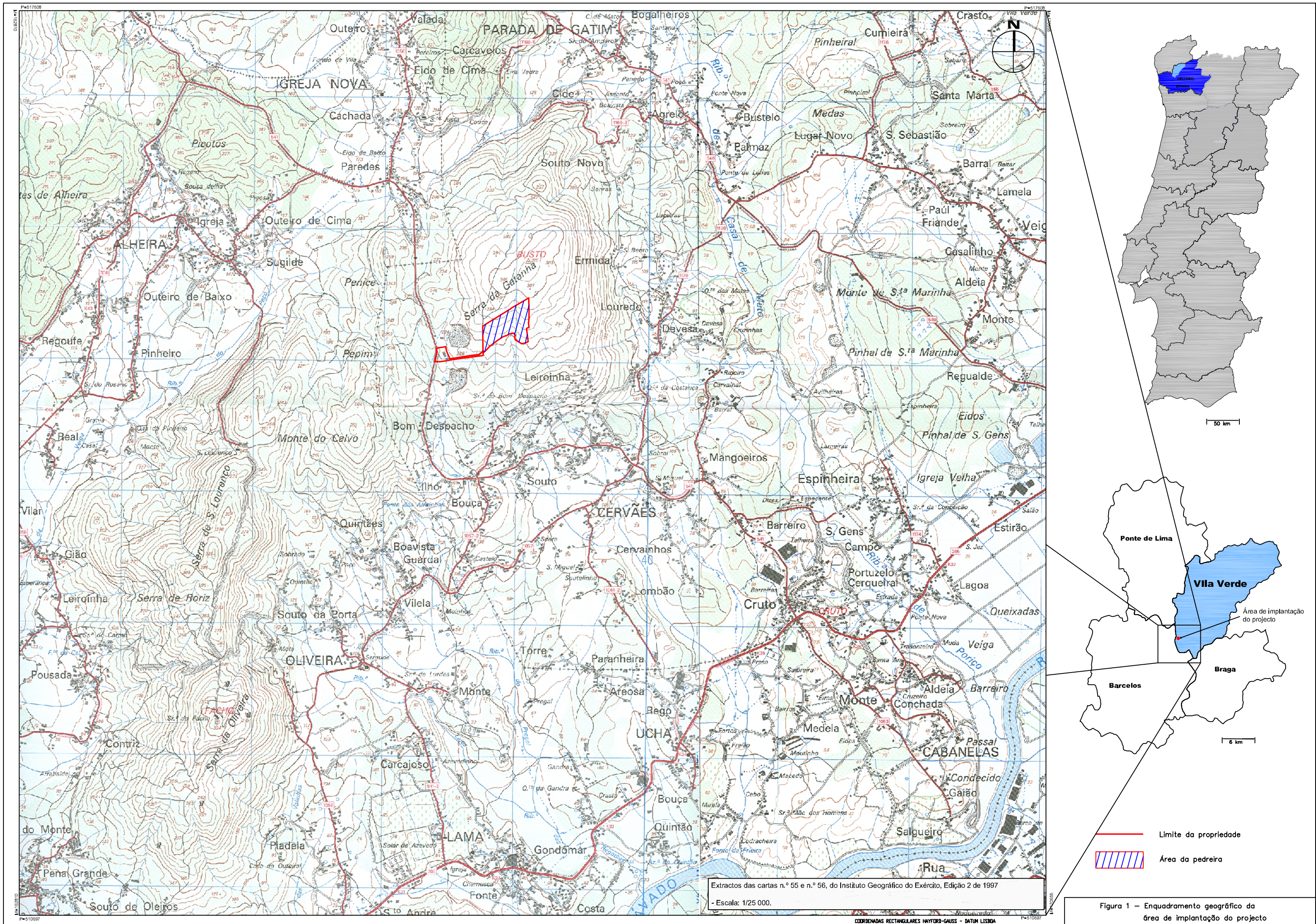
Quadro 1 – Aglomerados populacionais na envolvente da área da pedreira.

Povoações	Distância à pedreira (m)	Posicionamento geográfico relativamente à pedreira
Leiroinha (Cervães)	450	SE
Bom Despacho (Cervães)	520	SSW
Cruto	2730	SE
Ucha	3100	S
Lama	3400	S
Boavista	1 500	SW
Oliveira	2500	SW
Louredo	860	E
Ermida	700	NE
Sugilde	1 750	WNW
Paredes	890	NW

Distância à pedreira: medida de uma linha recta entre o limite da área da pedreira e o limite imediato da povoação.

O acesso à pedreira pode fazer-se a partir da Estrada Regional 205 (Vila Verde - Barcelos), à qual se acede, vindo de Braga, em Prado. Seguindo pela ER 205, no sentido de Barcelos, e chegados à povoação de Cruto, toma-se a direcção de Cervães pela EM 541. Percorridos cerca de 600 m depois da povoação de Cervães, encontra-se, do lado direito, as instalações da CONSTRUPEDREGAL. Já no interior do terreno da empresa, o acesso à área da pedreira faz-se para montante, percorrendo-se cerca de 250 m por um estradão em terra batida.

A figura seguinte representa a localização da pedreira à escala 1/25 000, na qual se pode visualizar o enquadramento da pedreira com a fisiografia e hidrografia da sua envolvente.



II.2. ANTECEDENTES

Em Fevereiro de 2000, para os seus terrenos do lugar da Bouça do Menino, a empresa proponente submeteu a licenciamento da Direcção Regional de Economia do Norte (DRE-Norte) um projecto de exploração de pedreira com a finalidade de produzir inertes graníticos (britas e areias).

Este projecto, sujeito a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), viria a ter parecer desfavorável do Ministério do Ambiente, com base no parecer técnico da então Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Norte (DRAOT-Norte), fundamentado na inviabilidade da recuperação de uma escombreira para a produção de areias e na situação negativa que, em geral, decorria das actividades de indústria extractiva processadas nos terrenos contíguos aos da empresa proponente, dando nota de que tais situações eram produto de irregularidades e não do normal e correcto funcionamento das explorações, apontando ainda, como aspecto relevante, as fracas condições da EM 541 para absorver o tráfego de camiões originado pelas actividades extractivas.

O Parecer da DRAOT-Norte referia que as situações negativas identificadas deveriam ser resolvidas em sede de concertação que envolvesse as entidades públicas competentes com intervenção local e no sector extractivo, tendo em vista a determinação de acções de regularização dos aspectos operacionais, através de medidas globais de salvaguarda ambiental comuns a todas as pedreiras ali existentes, medidas que deveriam conduzir à requalificação da área, tal como a manutenção da EM 541, e à correcta operação das pedreiras.

Era, por fim, referido no Parecer da DRAOT-Norte que não deveria ser permitida qualquer intervenção que extravasasse os direitos até aquela altura atribuídos às pedreiras existentes, sem que houvesse resultados concretos desse trabalho de concertação.

Perdida a oportunidade de valorizar o granito ocorrente no lugar da Bouça do Menino na perspectiva de produção de agregados inertes, a empresa proponente direccionou os seus objectivos para exploração de “pedra talhada para construção”, uma actividade cujo projecto de lavra a empresa já havia, antes deste processo de AIA, apresentado a licenciamento na Câmara Municipal de Vila Verde, no âmbito dos requisitos legais que conferem às autarquias competência de licenciamento de exploração de massas minerais, licenciamento este que não teve prosseguimento que fosse do conhecimento da empresa.

Decorridos cerca de seis anos desde os factos acima descritos, ultrapassada a questão da recuperação da escombreira e face ao desenvolvimento geral que as actividades extractivas e respectivas actividades complementares têm vindo a manifestar durante estes anos naquele local, bem como à substancial melhoria do traçado da EM 541 e das suas condições de tráfego, a empresa proponente crê que as entidades públicas intervenientes neste domínio têm por solucionadas as questões levantadas pela DRAOT-Norte, no que respeitava ao extravasar dos direitos de exploração adquiridos naquele local, as quais, por tal via, tinham constituído entrave à viabilização do seu projecto.

Assim, a empresa proponente considera estarem reunidas as condições para o licenciamento da sua pedreira, submetendo a Avaliação de Impacte Ambiental um novo projecto de exploração, desta feita, pelas razões acima apontadas, com a finalidade de produção de “pedra talhada para construção”.

II.3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

II.3.1. ASPECTOS GERAIS

A Pedreira “Serra da Gatanha” tem como objecto explorar o maciço granítico para a produção de “pedra talhada para construção” (cubos de calçada, guias de passeio, lajedos de pavimentação, pedra para muros, etc.) para aplicar nas obras públicas e privadas realizadas pela empresa proponente.

O terreno no qual se insere a pedreira tem uma área total de 8,9 ha, dos quais 7,7 ha correspondem à área da pedreira e os restantes estão afectos a instalações respeitantes à globalidade da actividade da empresa proponente (instalações sociais e administrativas, oficina geral de manutenção, logística e estaleiro/ estacionamento de máquinas e da frota de camiões).

Os anexos de pedreira consistem numa instalação de quebra de granito destinada à produção da pedra de construção e num britador primário destinado a fragmentar os desperdícios de pedra resultantes da actividade anterior.

A área sujeita a licenciamento (7,7 ha) é composta pela área de exploração da pedreira (3,9 ha), pela área das instalações anexas (1,2 ha) e por outras áreas (2,6 ha) respeitantes a zonas de defesa, acessos internos, armazenamento de terras e zonas não intervencionadas.

O projecto de exploração da pedreira consiste num Plano de Pedreira composto, entre outros elementos, por um Plano de Lavra e por um Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística. Estas duas peças técnicas estão devidamente articuladas entre si, apresentando compatibilidade entre as várias acções projectadas, nos domínios da lavra e da recuperação ambiental e paisagística.

II.3.2. MÉTODO DE EXPLORAÇÃO

O Plano de Lavra define o método de desmonte a céu-aberto por degraus direitos, com desenvolvimento para NE, constituindo cinco bancadas com 10 m de altura e 15° de inclinação, obedecendo a critérios impostos pela legislação e a razões de ordem técnica e ambiental, tais como:

- Optimização do método de desmonte de rocha;
- Estabilidade da escavação;
- Viabilidade da recuperação paisagística.

Durante a exploração de uma bancada, o respectivo piso superior possui 15 m de largura mínima, de forma a permitir o acesso e a realização da perfuração em segurança, ficando com 5 m de largura no final da exploração.

O arranque dos blocos de rocha será realizado por acção de explosivo carregado em furos verticais de 25 mm de diâmetro. A perfuração destinada ao emprego de explosivos será realizada por martelos pneumáticos, alimentados por um compressor a gasóleo.

Este método de desmonte utiliza cargas de explosivo muito baixas e explosivos de baixa densidade, tirando partido do diaclasamento do maciço rochoso, uma vez que os blocos de rocha extraídos terão de se apresentar compactos e com o mínimo de fissuração para que possam ser submetidos ao processo de quebra e esartejamento para a produção da pedra de construção. O manuseamento dos explosivos, bem como o carregamento dos furos, será executado por pessoal devidamente credenciado para o efeito, no respeito das regras de segurança adequadas a este tipo de operações.

Ainda na frente de desmonte, o bloco de granito extraído é dividido, por meios manuais, em dois ou três blocos com dimensões variáveis que são retirados da frente de desmonte e transportados para a instalação de quebra de granito por uma pá-carregadora.

Faseamento da Exploração

O Plano de Lavra estabelece duas fases de desenvolvimento da exploração com sentido de avanço predominante para NE, desde o quadrante S da zona de exploração. O avanço para NE visa tirar partido da fracturação do maciço granítico mais favorável ao desmonte.

A **primeira fase** (Fase I) consiste no desenvolvimento sequencial de três bancadas, com início no quadrante S da área da exploração, em flanco de encosta, até à delimitação (zona de defesa) N e NE da área de exploração.

Estas bancadas serão recuperadas faseadamente, à medida que forem sendo concluídas, ou seja, a bancada mais elevada, a primeira bancada a ser concluída, será alvo de trabalhos de recuperação paisagística, enquanto a exploração se processar nas duas bancadas inferiores. O mesmo acontecerá com a segunda bancada, enquanto a exploração decorrer na terceira bancada.

No final desta fase, encontrar-se-ão, portanto, formadas três bancadas encostadas à referida delimitação da área de exploração, com 10 m de altura cada e com um patamar de transição de 5 m entre ambas; as duas primeiras bancadas deverão encontrar-se recuperadas, procedendo-se à recuperação da terceira e última bancada desta fase.

A **segunda fase** (Fase II) consiste no desenvolvimento em profundidade da exploração, formando-se duas bancadas, entre as cotas 268 e 248 m. A primeira terá inicialmente a forma de U e a frente de desmonte será progressivamente alargada, de forma radial, até encostar à bancada anterior. A segunda será definida pelo mesmo método descrito, estando previsto iniciar o seu desmonte somente após o esgotamento da bancada antecedente, atendendo ao acréscimo de custos de exploração associado ao avanço em profundidade.

A primeira bancada será alvo de trabalhos de recuperação paisagística, enquanto se processar o desmonte da bancada inferior cuja recuperação coincidirá com os trabalhos de recuperação paisagística final de toda a área da pedreira.

A peça desenhada seguinte consta do Plano de Pedreira e representa o modelo de lavra, no final da exploração da pedreira.

M= -3402.91 P= 215417.41

M= -3402.91 P= 214682.86

P= 215417.41
M= -33928.03

LEGENDA

- . — Limite da área da pedreira
- . — Limite da área de exploração
- . — Limite da área dos anexos de pedreira
- . — Vedação da pedreira
- Acesso à área de exploração

Anexos de pedreira

- ① Unidade de produção de cubos e guias
- ② Britagem primária e stock de pedra

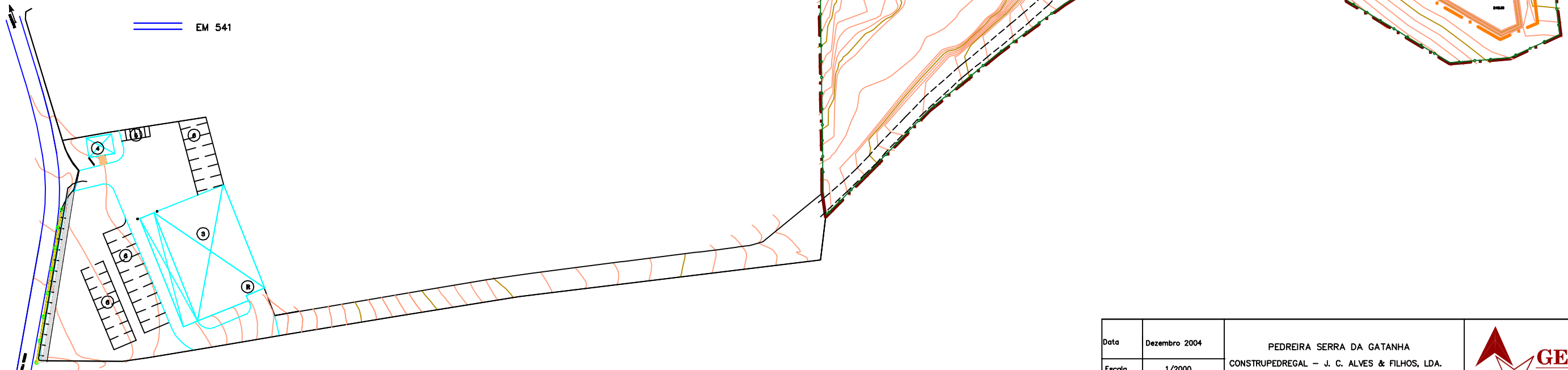
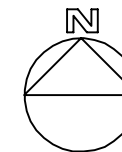
Outras instalações da CONSTRUPEDREGAL

- ③ Oficinas gerais
- ④ Escritório e instalações sociais
- ⑤ Parqueamento de veículos ligeiros
- ⑥ Parqueamento de veículos pesados
- ⑧ Área afectada ao armazenamento de solos
- ⑨ Armazenamento de resíduos industriais

- — Zonas de defesa:
(Art.º 4 do D.L. 270/2001 de 6 de Outubro)
— 10 m a prédios rústicos vizinhos

— — Acessos interiores

— — EM 541



Data	Dezembro 2004	PEDREIRA SERRA DA GATANHA CONSTRUPEDREGAL – J. C. ALVES & FILHOS, LDA.	 GEOMEGA GEOTECNIA E AMBIENTE, LDA.
Escala	1/2000		
Figura 2 – PLANO DE LAVRA			Desenho Nº: PL_01/A

Cálculo de Reservas e Vida Útil da Pedreira

O cálculo de reservas indicou um volume total de 615 250 m³ de granito o que equivale a 1 661 175 toneladas. Face às reservas de granito e considerando uma produção anual média da ordem dos 30 000 m³ (produtos principais e valorização dos escombros), estima-se um prazo de exploração de cerca de 20 anos.

Recursos Humanos

A pedreira dá emprego directo a 10 trabalhadores, afectos às actividades de exploração, distribuídos por encarregado, condutores de máquinas, marteleiros, carregadores de fogo e serventes.

Equipamentos e instalações anexas

Os equipamentos afectos à exploração são duas pás-carregadoras e quatro martelos pneumáticos, estes alimentados por um compressor a gasóleo.

As instalações anexas à pedreira são a instalação de quebra de granito para a produção de pedra de construção e um britador primário para processar os desperdícios de pedra (escombros) originados na pedreira. Para além destas instalações, não haverá outros anexos de pedreira, uma vez que, como já foi referido, a empresa dispõe, na propriedade onde se insere a pedreira, de instalações sociais e de uma oficina geral de manutenção, que irão servir quer os trabalhadores, quer os equipamentos da pedreira.

Ambas as instalações anexas da pedreira não se relacionam com processos produtivos complexos, nem fortemente poluidores. Trata-se de processos mecânicos, complementados por acção manual, que, para além do granito, não processam qualquer outro tipo de materiais (não há a incorporação de quaisquer produtos químicos). Estes processos produtivos não originam efluentes líquidos, nem efluentes gasosos.

II.3.3. PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

O Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP), peça integrante do Plano de Pedreira, define as medidas a implementar no imediato, durante e após a vida útil da pedreira, estabelecendo uma recuperação paisagística faseada, de forma concordante com o desenvolvimento da exploração.

Para tal, o PARP propõe uma recuperação paisagística composta por quatro fases. A primeira fase será implementada no imediato, a segunda e terceira fase serão implementadas durante a exploração e a quarta fase será implementada no final da vida útil de pedreira.

A recuperação paisagística abrange a área total adstrita à pedreira, 77 366 m², dos quais 39 160 m² são relativos à área de exploração e 38 206 m² são relativos à área dos anexos da pedreira e zonas envolventes da escavação.

Medidas a implementar no imediato – Fase I

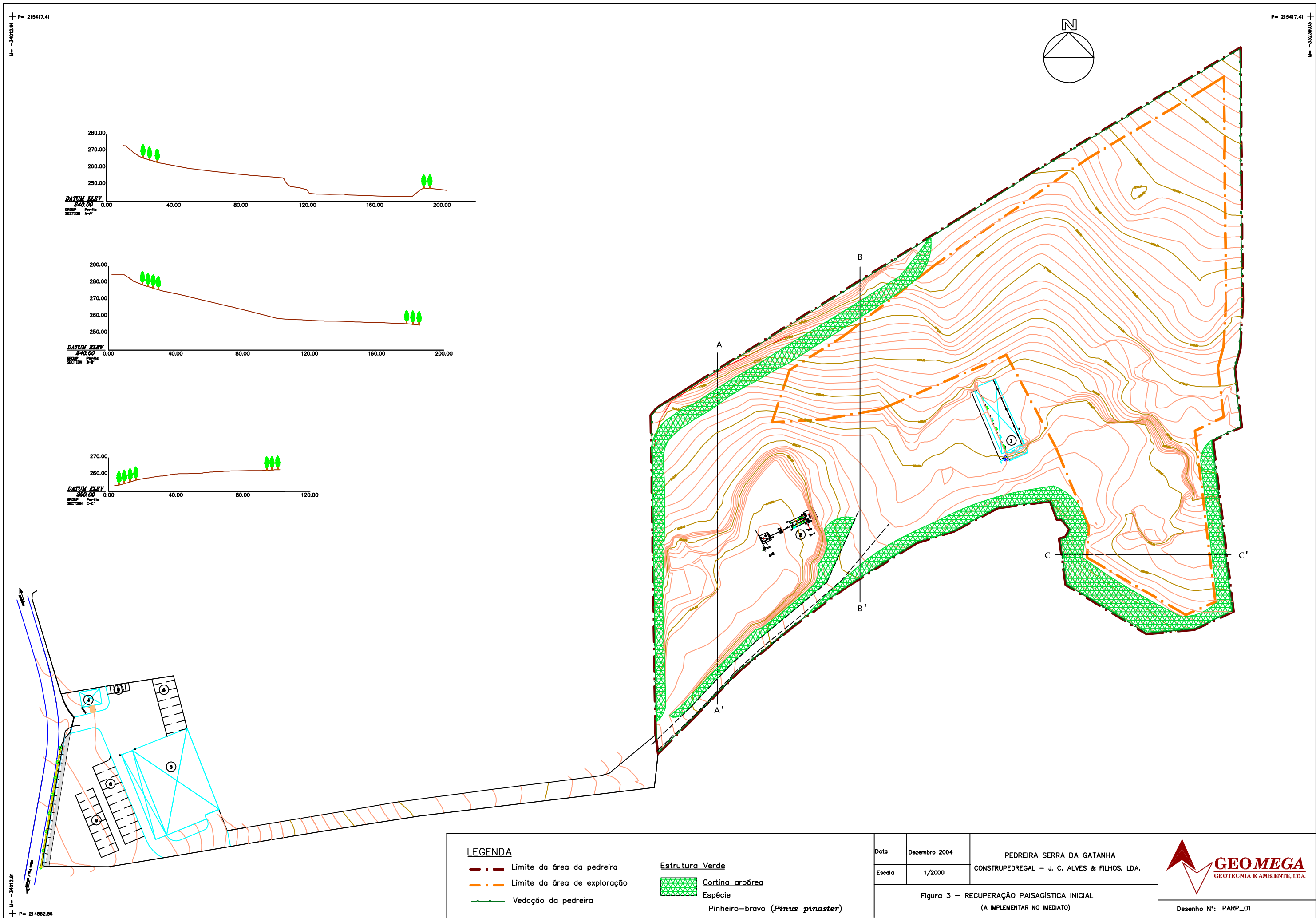
As medidas a implementar no imediato têm como principais objectivos mitigar impactes visuais e levar à prática um conjunto de acções que assegurem a viabilidade e eficácia da futura recuperação paisagística, envolvendo a constituição de cortinas arbóreas e a suavização do terreno numa zona do sector norte da pedreira – a zona da pedreira que é visualmente acedida a partir da sua envolvente – e a regularização de terrenos.

Os locais de implantação, no imediato, de cortinas arbóreas e os respectivos objectivos a atingir são os seguintes:

- A norte da pedreira, cujo terreno será previamente suavizado, tendo como objectivo abolir a visibilidade das áreas intervencionadas da pedreira, a partir dos actuais locais de observação situados na sua envolvente.
- A sul da pedreira, visando reforçar o seu isolamento e incrementar a cortina verde que a separa das áreas sociais mais próximas – os lugares de Leiroinha e de Bom Despacho. Serão reforçadas as cortinas arbóreas que já se encontram constituídas na pedreira, concretamente no sector SW desta, ao longo do acesso principal.

As cortinas arbóreas serão constituídas por pinheiro-bravo, dada a adaptabilidade desta espécie a solos graníticos, bem como a sua rapidez de crescimento, de forma a que se possa atingir os objectivos propostos no mais curto espaço de tempo possível.

A planta seguinte consta do Plano de Pedreira e representa o modelo de recuperação paisagística a implementar no imediato.



Altimetric data and coordinates:

- Top Left: P= 215417.41, M= -34012.91
- Bottom Left: P= 214882.86, M= -34012.91
- Top Right: P= 215417.41, M= -33238.03

LEGENDA

- Limite da área da pedreira
- - - Limite da área de exploração
- Vedação da pedreira

Estrutura Verde

- Cortina arbórea
- Espécie
- Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*)

Data	Dezembro 2004	PEDREIRA SERRA DA GATANHA CONSTRUPEDREGAL – J. C. ALVES & FILHOS, LDA.
Escala	1/2000	
Figura 3 – RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA INICIAL (A IMPLEMENTAR NO IMEDIATO)		
Desenho N�: PARP_01		

GEO MEGA
GEOT CNIA E AMBIENTE, LDA.

Medidas a implementar durante a exploração – Fase II e Fase III

Estas fases de recuperação paisagística decorrerão durante a exploração da pedreira, de forma concordante com o faseamento definido no Plano de Lavra.

A Fase II terá início decorridos 3 anos de exploração, altura em que a primeira bancada se deverá encontrar no seu estágio final e a segunda banca em fase de finalização. As medidas de recuperação paisagística começarão, portanto, a ser implementadas na primeira bancada e depois, sequencialmente, nas duas bancadas subsequentes, à medida que forem sendo finalizadas.

Entretanto, dar-se-á seguimento às cortinas arbóreas implementadas na fase anterior, de modo a contornar todo o perímetro da pedreira, devendo tais trabalhos estar concluídos no início desta fase.

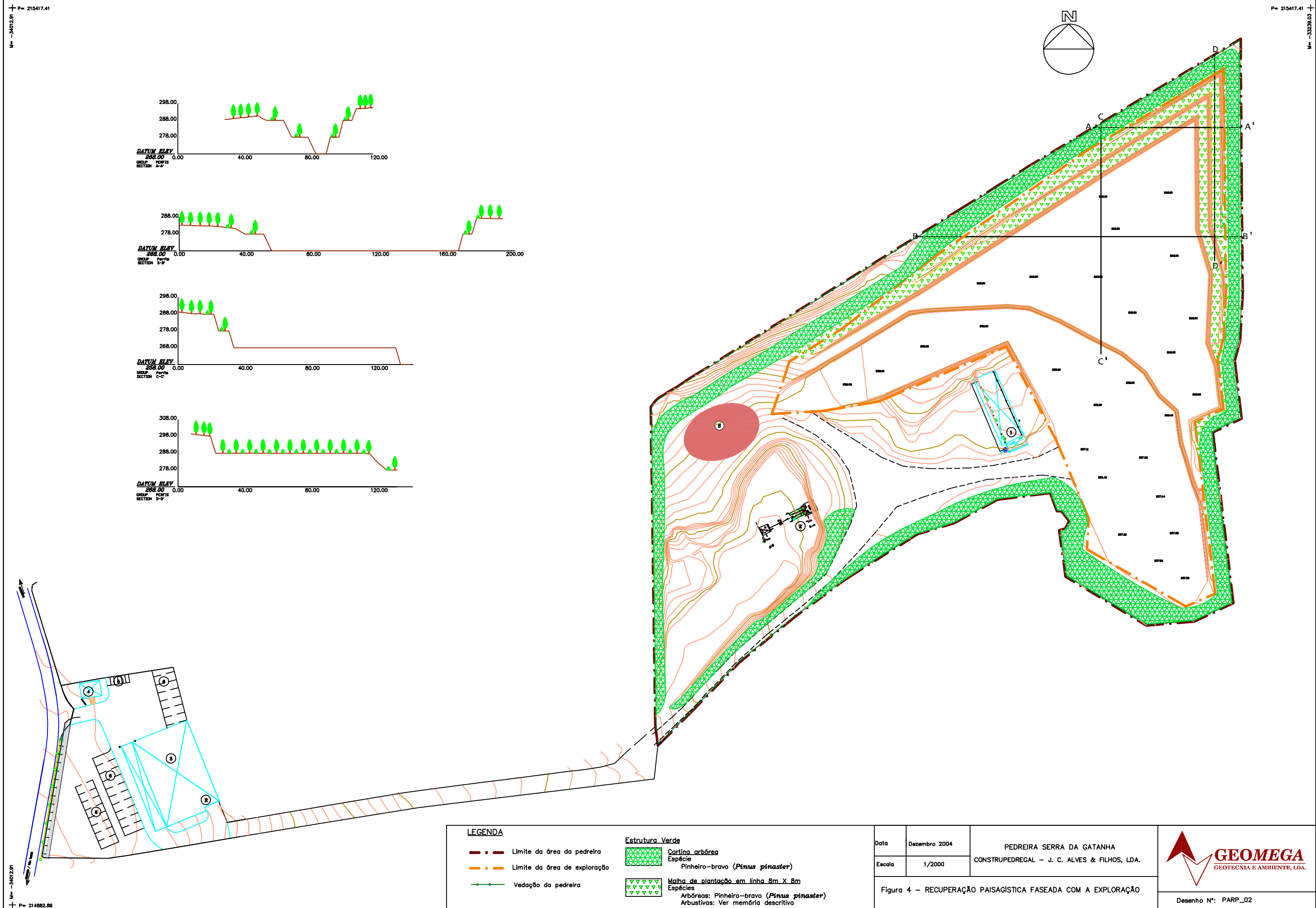
Estima-se um prazo de execução desta fase de 7 anos, devendo a primeira bancada do sector NE, aquela que terá maior exposição visual, encontrar-se recuperada mais cedo, decorridos cerca de 2 anos desta fase, visto que será a primeira a ser finalizada.

A Fase III da recuperação paisagística iniciar-se-á quando a quarta bancada, esta já relativa ao desmonte em profundidade, estiver concluída. Esta fase acompanhará o desenvolvimento da exploração em profundidade, procedendo-se, sequencialmente, à recuperação da quarta e quinta (última) bancada.

A Fase III prolongar-se-á para lá do final da vida útil da pedreira, de modo a recuperar os últimos locais de exploração, tais como algumas zonas da última bancada, e a praça da pedreira. Assim, esta fase irá coincidir com os trabalhos de recuperação relativos à fase seguinte (Fase IV) de desactivação da pedreira.

O PARP descreve, detalhadamente, as medidas e a metodologia de recuperação paisagística a implementar nas duas fases que acompanham o desenvolvimento da exploração, medidas que, genericamente, passam pela modelação e preparação dos terrenos, instalação de uma rede de drenagem, abertura de covas para plantações, utilização das terras e dos compostos vegetais removidos da área de exploração e, entretanto, armazenados em pargas, plantações de pinheiro-bravo e de espécies arbustivas características da região.

A planta seguinte consta do Plano de Pedreira e representa o modelo de recuperação paisagística em articulação com o desenvolvimento da exploração.



Medidas a implementar na fase de desactivação – Fase IV

Na Fase IV serão implementadas as medidas de recuperação paisagística final da pedreira, abrangendo as áreas afectas aos anexos de pedreira, a praça da pedreira e as últimas zonas de desmonte.

As instalações anexas à pedreira serão desmanteladas e os materiais resultantes serão expedidos da pedreira. Nas áreas afectas a estas instalações serão constituídas camadas de terra vegetal e proceder-se-á a plantações e sementeiras de herbáceas e arbustivas, visando criar espaços de maior valor paisagístico e potenciar o valor ecológico das áreas recuperadas.

O PARP define as medidas de monitorização e de protecção dos elementos em recuperação, donde se destaca o estabelecimento de um programa de monitorização das condições de drenagem, de estabilidade dos terrenos e do estado de desenvolvimento das espécies, visando implementar as acções correctivas que se revelarem necessárias.

Numa antevisão das condições da pedreira após a implementação das medidas preconizadas, prevê-se que a suavização topográfica, a constituição de camadas de solo e o recrudescimento do coberto vegetal proporcionem a total recuperação das áreas intervencionadas e sua integração no meio natural da envolvente. O coberto vegetal voltará a adquirir as características iniciais, mas de forma mais densa e diversificada devido à introdução das espécies vegetais propostas e ao ordenamento da rede de drenagem no interior da pedreira.

O sistema de drenagem que será implementado nas cristas dos taludes, evitará o escoamento das águas da chuva para a praça da pedreira, onde se processará a infiltração gradual das águas que ali precipitarem directamente, através da fracturação do maciço rochoso, sendo deste modo evitada a formação de uma lagoa na zona inferior da pedreira.

A planta (Alt. ADIT., Jan. 2006) seguinte consta do Plano de Pedreira e representa o modelo de recuperação paisagística no final da exploração.

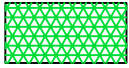
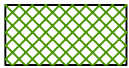
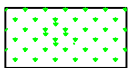
+ P= 215417.41
 M= -34012.91
 + P= 214882.86
 M= -34012.91

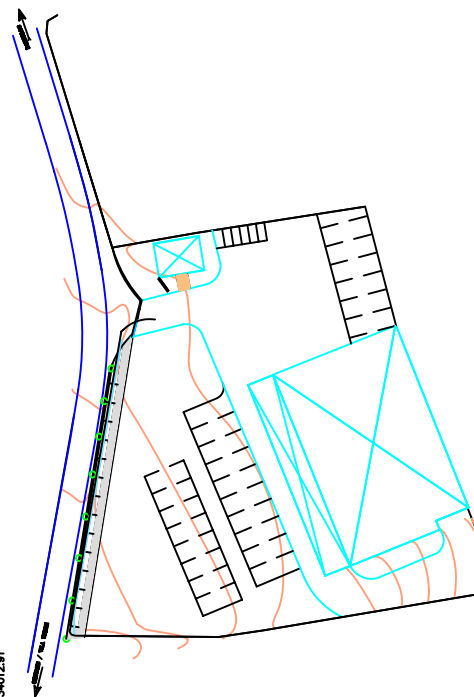
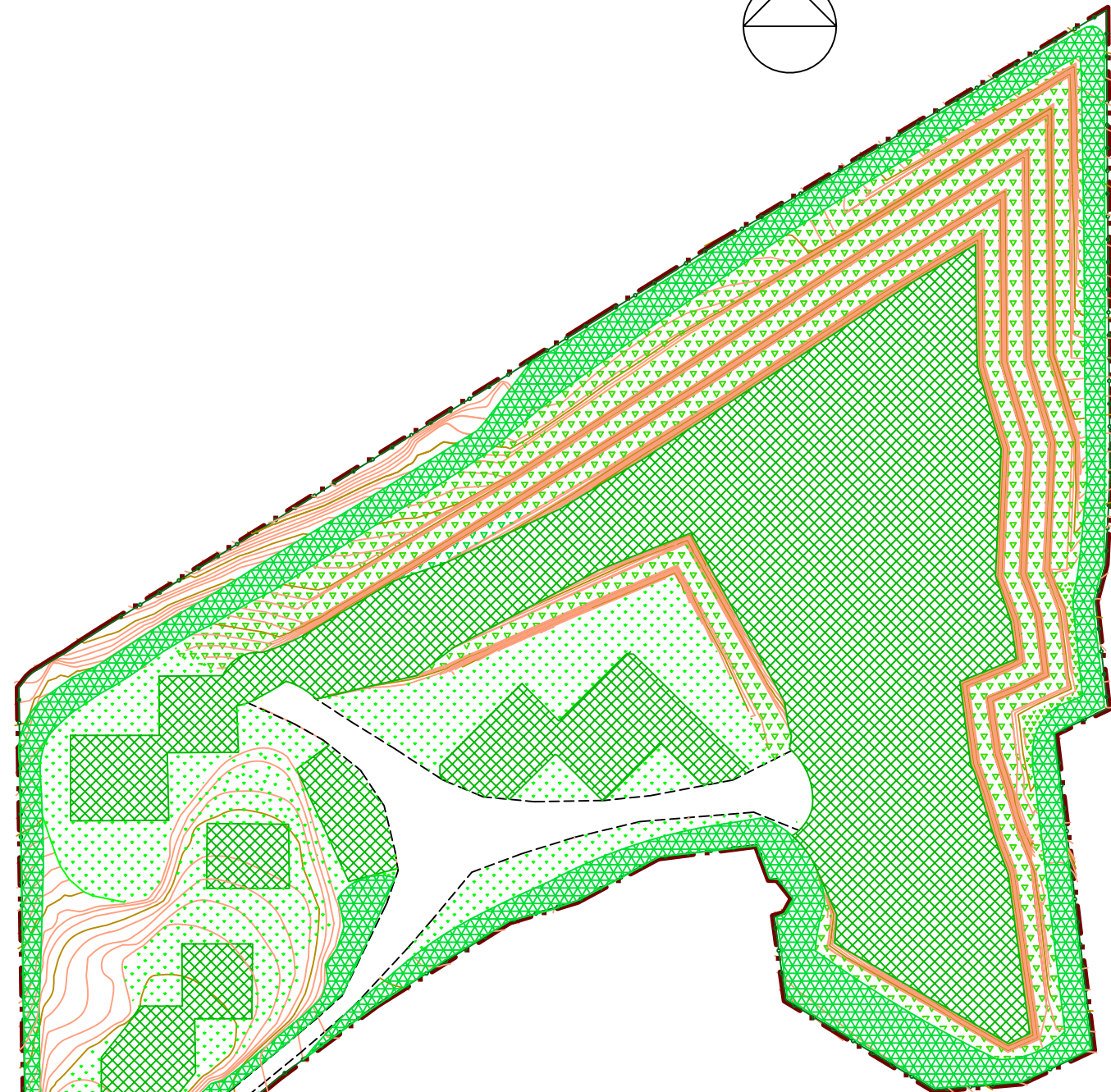
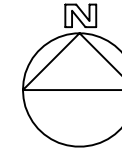
P= 215417.41
 M= -33239.03

LEGENDA

- · — Limite da área da pedreira
- · — Vedação da pedreira
- - - Caminhos de acesso às áreas em recuperação
- ⊠ Portão

ESTRUTURA VERDE:

-  Cortina arbórea
Espécie
Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*)
-  Malha de plantação em linha 8m X 8m
Espécies
Arbóreas: Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*)
Arbustivas: Ver memória descritiva
-  Malha de plantação em quadrícula 8m X 8m
Espécies
Arbóreas: Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*)
Arbustivas: Ver memória descritiva
-  Sementeiras
Arbustivas } (Espécies: ver memória descritiva)
Herbáceas }



Data	Janeiro 2006	PEDREIRA SERRA DA GATANHA	 GEOMEGA GEOTECNIA E AMBIENTE, LDA.
Escala	1/2000	CONSTRUPEDREGAL – J. C. ALVES & FILHOS, LDA.	
Figura 5 – RECUPERAÇÃO PAISAGISTICA FINAL			Desenho N°: PARP_03/A

III. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

Geologia e Geomorfologia

Do ponto de vista geológico e geomorfológico, a área em estudo apresenta um modelado suave marcado pelo percurso do rio Cávado em vale aberto e pelas elevações que o acompanham, formando relevos a média altitude, sendo os granitos as rochas predominantes, seguidas dos xistos e dos depósitos fluviais, estes associados ao vale do Cávado. A área do projecto situa-se na encosta sul de uma das elevações situadas a norte do vale do Cávado, a serra da Gatanha, onde aflora um maciço granítico cuja composição e textura lhe conferem as características necessárias para a sua exploração.

Solos, uso dos solos e áreas regulamentares

A tipologia dos solos da área em estudo varia consoante a altitude e a presença de cursos de água. Nos vales associados aos cursos de água e nas zonas aplanadas de baixa altitude, os solos permitem a prática agrícola e/ou exploração florestal. Nas zonas declivosas e de altitude mais elevada, como é o caso da área do projecto, os solos apresentam um perfil delgado, sem aptidão para a agricultura e com aptidão moderada para exploração florestal.

Na serra da Gatanha, a florestação, constituída por pinheiro-bravo, é pouco densa, observando-se extensas áreas onde o afloramento granítico se expõe à superfície, com bolsadas de solos ocupados por matos rasteiros.

No que respeita à classificação do solo no Plano Director Municipal (PDM) de Vila Verde, a área da pedreira insere-se num espaço classificado como Floresta de Produção. O uso actual do solo, naquele espaço da serra da Gatanha, está relacionado com a actividade extractiva.

Clima

O clima é caracterizado por temperaturas moderadas, fracas amplitudes térmicas anuais, pluviosidade elevada e bem distribuída ao longo do ano, com ventos poucos intensos, soprando com mais frequência de NE e com maior velocidade do quadrante sul.

Recursos hídricos

Inserida na bacia hidrográfica do Cávado, a área em estudo apresenta uma rede de drenagem com elevada densidade de linhas de água de primeiro escoamento de águas pluviais que, por seu turno, alimentam cursos de água escoamento temporário, como são os principais afluentes do Cávado, a ribeira de Pregal e o ribeiro de Casal de Mato. A qualidade da água do rio Cávado, apresenta, em alguns troços fluviais, uma qualidade inferior devido à emissão de efluentes industriais e domésticos sem que tenham sido submetidos a um prévio tratamento. Quanto aos recursos hídricos subterrâneos, o estudo revelou a existência de vastas áreas propícias à infiltração das águas superficiais e consequente recarga de aquíferos subterrâneos, os quais são mais produtivos nas zonas associadas aos depósitos aluvionares do vale do Cávado.

A área da pedreira dista consideravelmente de cursos de água importantes, sendo apenas atravessada por uma linha de água de primeiro escoamento de águas pluviais que já se encontra intervencionada, quer na área da pedreira, quer a montante desta (a norte) pela pedreira vizinha. Quanto a aquíferos subterrâneos, verificou-se, com base em relatórios de furos de captação de água realizados na pedreira, que o aquífero subterrâneo subjacente a esta área é profundo e pouco produtivo, apresentando uma qualidade da água dentro dos valores admissíveis pela legislação em vigor neste domínio.

Paisagem

A paisagem da área em estudo é marcada pela transição do vale aberto e plano que acompanha o Cávado para um relevo que adquire expressividade para norte, à medida que se afasta daquele curso de água, começando a individualizar-se pequenas elevações, entre as quais a serra da Gatanha. A ocupação do vale do Cávado é caracterizada por terrenos agrícolas nas zonas mais baixas e aplanadas do vale e por pinhais e eucaliptais a meia encosta. Nas zonas a maior altitude, a paisagem é marcada pelos afloramentos graníticos que se expõem nas encostas mais desprotegidas e por uma florestação dispersa.

O reconhecimento de campo realizado no âmbito do descritor paisagem, permitiu verificar a inferior qualidade paisagística da área da pedreira e da sua orla envolvente, sendo esta qualidade conferida pela existência das zonas intervencionadas pelas pedreiras. Verificou-se também que esta área só é visível de locais bastante afastados, situados no quadrante sul do território analisado, não sendo visível do aglomerado populacional mais próximo – Cervães, e que apresenta capacidade para incorporar o projecto em estudo, o qual, por se encontrar já em fase de execução, foi possível analisar no contexto real do seu enquadramento com as pedreiras vizinhas e com as povoações circundantes.

Ecologia

O estudo da ecologia caracterizou uma vasta área nos domínios da flora e da fauna, incidindo no vale do Cávado, nas zonas sob a influência directa deste curso de água e nas zonas a norte do vale, de cariz montanhoso, onde se insere a área do projecto. Verificou-se que as zonas ribeirinhas apresentam maior valor ecológico, associado a uma maior diversidade de espécies da flora e da fauna, que as zonas montanhosas. No que respeita aos estatutos de conservação, as espécies identificadas na área de implantação do projecto podem considerar-se pouco importantes, sem estatuto definido nas Directivas Comunitárias das Aves ou dos *Habitats*.

Ambiente acústico

Para caracterizar o ambiente acústico, realizou-se uma campanha de medição do ruído na envolvente da área da pedreira, com os pontos de medição localizados nas habitações mais próximas desta, seguindo a metodologia preconizada nas normas que regulamentam este tipo de trabalhos. Em todos os locais de medição, obtiveram-se resultados abaixo do valor limite estabelecido na legislação em vigor neste domínio.

Qualidade do ar

O principal agente de poluição atmosférica originado pela indústria extractiva é o empoeiramento. De forma a avaliar as concentrações de poeiras que são emitidas para a atmosfera pela pedreira em estudo, realizou-se, na envolvente desta, uma campanha de recolha de amostras de poeiras em condições meteorológicas adequadas à realização deste tipo de trabalhos. Em todos os locais de amostragem, obtiveram-se resultados bastante inferiores ao valor limite estabelecido na legislação em vigor neste domínio.

Vibrações

As vibrações originadas pelo desmonte de rocha com explosivo processado na pedreira, foram também medidas na construção mais próxima desta (habitação do lugar de Leiroinha - Cervães). A pega de fogo na pedreira foi detonada na zona de exploração (a sul) mais próxima desta construção, com a quantidade de explosivo correntemente utilizada na pedreira. Nesta construção, a uma distância de cerca de 500 m do local de desmonte, o equipamento de medição não registou qualquer valor de vibrações.

Sócio-economia

O estudo sócio-económico centrou-se no concelho de Vila Verde e na sua freguesia de Cervães, através de uma caracterização dos aspectos relacionados com a demografia, instrução da população, emprego e actividade económica.

No concelho de Vila Verde residem 46 579 indivíduos, o que lhe confere uma densidade populacional de 206,1 habitantes por km², tendo-se registado um ligeiro aumento da população residente, de 1991 para 2001 (últimos censos disponíveis), acompanhado, no entanto, pelo envelhecimento da população.

A taxa de analfabetismo era de 11,9%, superior às taxas da região (7,6%) e nacional (9%). Em termos gerais, a população jovem do concelho cumpria a escolaridade obrigatória, mas cerca de 68% dos jovens não acediam aos subsequentes níveis de ensino.

A taxa de desemprego era de 5,4%, valor semelhante ao registado a nível regional. O sector terciário e secundário eram os principais empregadores, seguindo-se o sector primário, onde a agricultura revelava um peso importante, destacando-se a viticultura e a exploração pecuária. A indústria extractiva estava representada por empresas dos sub-sectores dos granitos e das argilas.

Com uma população residente de 2 027 habitantes, a freguesia de Cervães apresentava, de um modo geral, indicadores sócio-económicos semelhantes aos do concelho. Dados da Autarquia indicam as indústrias transformadora e extractiva e o comércio como as principais actividades económicas da freguesia.

Património Arqueológico e Architectónico

Dos elementos patrimoniais inventariados no estudo, os mais próximos da área do projecto são o Cruzeiro de Cervães, dos séculos XVI e XVII, situado no centro de Cervães, e o Mosteiro do Bom Despacho, um imóvel de arquitectura religiosa barroca, do século XVII, situado no lugar com o mesmo nome, a cerca de 600 m a sul da área da pedreira.

Na área da pedreira e na orla envolvente que não se encontra intervencionada pelas pedreiras vizinhas, foram realizados trabalhos de prospecção arqueológica, não tendo sido identificados elementos arqueológicos, nem indícios de que tenham ocorrido ou que possam vir a ocorrer, no futuro, achados desta natureza.

IV. ALTERAÇÕES AMBIENTAIS E MEDIDAS PRECONIZADAS

No EIA foram analisadas as condições ambientais associadas à situação actual, relacionada com as actividades de indústria extractiva praticadas no local onde se insere a pedreira em estudo, e as alterações que serão induzidas no ambiente ao longo da vida útil desta, considerando a fase de exploração e de desactivação.

Seguidamente efectua-se um resumo das principais conclusões retiradas no EIA, acerca da influência do projecto sobre cada um dos domínios ambientais analisados, e das medidas preconizadas.

Paisagem

Em termos paisagísticos, os efeitos negativos são provocados pela escavação a céu-aberto do maciço rochoso e pela presença dos equipamentos e das infra-estruturas produtivas da pedreira. Estes factores foram analisados, de forma isolada e depois integrada, tendo ainda em conta os efeitos acrescidos com as áreas extractivas da sua envolvente. A análise das alterações na paisagem provocadas por estes factores, quer na situação actual, quer na futura situação de exploração, levou a considerar os efeitos negativos associados à pedreira em estudo como pouco importantes. Na origem desta situação estão as características paisagísticas da área de inserção do projecto, no que respeita à qualidade da paisagem, ao seu grau de exposição visual e à sua capacidade para integrar o projecto, factores que foram analisados para caracterizar a situação actual, às quais se alia a pequena área a intervencionar (em extensão e em profundidade) e a reduzida dimensão e baixa exposição visual das estruturas produtivas da pedreira.

Com a implementação do projecto em estudo, os efeitos negativos na paisagem serão compensados pelo desenvolvimento faseado da exploração com a recuperação paisagística dos terrenos, à medida que forem sendo explorados, conseguindo-se assim reduzir progressivamente a área intervencionada exposta a potenciais observadores. No final da exploração, os efeitos na paisagem serão saneados com o desmantelamento das instalações industriais e com a implementação das medidas de recuperação paisagística definidas no projecto especificamente para esta fase.

Assim, como medidas mitigadoras dos efeitos negativos na paisagem, o EIA reforça a necessidade de correcta implementação do projecto em estudo, designadamente das suas principais componentes, Plano de Lavra e do Plano Ambiental de Recuperação Paisagística, apontando também a importância da organização dos meios produtivos no interior da pedreira e da preservação da boa qualidade construtiva que hoje se verifica nos edifícios e instalações industriais da empresa.

Solos, uso dos solos e áreas regulamentares

No que respeita aos solos, analisaram-se os efeitos que serão provocados pela remoção da camada de solo existente na área da pedreira ainda não intervencionada e o risco de contaminação por resíduos industriais.

A remoção da camada de solo não terá efeitos negativos importantes, atendendo à restrita área onde irá incidir e ao facto dos solos serem armazenados para utilização nas acções de recuperação paisagística das áreas exploradas. Quanto à potencial contaminação dos solos pelos resíduos industriais produzidos na pedreira, foi efectuado o levantamento das quantidades envolvidas e verificados os procedimentos usados pela empresa neste domínio. Deste estudo, concluiu-se que há baixo risco de contaminação, ao ter-se verificado que a manutenção/reparação dos equipamentos será realizada numa oficina que reúne as melhores condições para o efeito, bem como para o armazenamento temporário de óleos usados e outros resíduos, os quais são periodicamente expedidos, por transportadores autorizados, para unidades externas de tratamento. O EIA propõe medidas complementares ao actual sistema de gestão de resíduos industriais implementado na empresa.

Na área da pedreira e na sua envolvente, o actual uso do solo está essencialmente relacionado com a actividade extractiva, num espaço classificado no PDM de Vila Verde como “Floresta de Produção”, que admite a instalação de indústria e onde se situam a pedreira em estudo e as pedreiras vizinhas. Assim, não se registam efeitos negativos no ordenamento do território, atendendo à fraca densidade florestal e à situação extractiva que se manifesta naquele local, demonstrando que a indústria extractiva é compatível com aquela classe de espaços.

Ecologia

Os solos ocupados têm fraca aptidão agrícola e moderada aptidão florestal, sendo as áreas da serra não intervencionadas pelas pedreiras, predominantemente, ocupadas por matos rasteiros e afloramentos rochosos. Estas áreas evidenciam baixo valor ecológico e não apresentam condições propícias para o estabelecimento da fauna, cujas espécies terão sido afastadas daquele território aquando da entrada em funcionamento das pedreiras ali existentes.

A área do projecto e a sua envolvente não abrangem ecossistemas ou zonas com interesse de conservação. A zona da área em estudo com maior valor ecológico encontra-se sob influência directa do rio Cávado, que dista cerca de quatro quilómetros da área do projecto, não sendo previsível que a pedreira possa provocar efeitos negativos nessa zona. Por outro lado, o estudo revelou a baixa diversidade e riqueza de espécies animais e vegetais da área da pedreira e da sua envolvente próxima, onde não foram identificadas espécies com especial estatuto de conservação.

Nestas condições, e tendo-se verificado que os principais efeitos negativos na flora e na fauna já foram induzidos naquele local pela actividade extractiva ali praticada há décadas, concluiu-se que os efeitos a originar serão pouco importantes, podendo a pedreira em estudo minorar o efeito negativo a si associado, através da implementação das medidas de recuperação paisagística faseada, definidas no projecto.

Recursos hídricos

No EIA foram analisados os aspectos relacionados com a afectação da rede de drenagem superficial e dos lençóis de água subterrâneos, assim como com a alteração da qualidade da água, tendo-se verificado que a pedreira não afecta os cursos de água mais importantes situados na sua envolvente.

Identificou-se uma linha de água de primeiro escoamento de águas pluviais, apenas activa durante ou imediatamente após a ocorrência de precipitação com alguma intensidade, que foi afectada no seu troço inicial pela pedreira situada a norte da pedreira em estudo, cabendo a esta, a afectação de outra parte do canal de drenagem, o qual passa a fazer-se em condições naturais pela encosta da serra da Gatanha depois de deixar as áreas intervencionadas. O projecto de lavra da pedreira em estudo contempla o livre escoamento das águas pluviais que precipitarem na área da pedreira para o exterior, ou seja, não serão criadas barreiras que impeçam a drenagem destas águas pluviais para jusante da pedreira. Por seu turno, o EIA propõe a decantação destas águas à saída da pedreira, tendo em vista a não afectação da qualidade da água, a qual será sistematicamente avaliada conforme estabelecido no Plano de Monitorização do EIA.

Analisados os aspectos decorrentes desta situação, atendendo às características desta linha de água, aos baixos caudais envolvidos, bem como às medidas previstas no projecto e no EIA, sendo ainda de realçar a inexistência de efluentes líquidos associados ao processo produtivo da pedreira, considerou-se que não será provocado um efeito negativo importante na rede de drenagem superficial da área em estudo.

No que respeita à afectação dos lençóis de água subterrâneos, aferiu-se a sua profundidade e, sabendo a menor cota da escavação estabelecida no projecto, verificou-se que estes não serão afectados pela pedreira em estudo.

Qualidade do ar

Os efeitos negativos na qualidade do ar provocados pela indústria extractiva estão, sobretudo, relacionados com o empoeiramento, tendo-se verificado através dos resultados obtidos na campanha de amostragem realizada na envolvente da área da pedreira que o empoeiramento é pouco intenso, apresentando valores de concentração baixos, muito aquém dos valores limite impostos pela legislação em vigor.

Pese embora os baixos valores encontrados, efectuou-se o estudo da dispersão das poeiras na atmosfera, considerando o regime de ventos da região, as condições topográficas e a distância aos aglomerados populacionais mais próximos da área do projecto. Da análise integrada destes factores, concluiu-se que o empoeiramento produzido na pedreira não incidirá sobre aglomerados populacionais, devido às distâncias e aos desníveis topográficos existentes entre a pedreira e os aglomerados populacionais mais próximos desta, e porque o regime de ventos não é favorável à propagação de poeiras nos sentidos das povoações.

As medidas propostas para assegurar que não serão provocados efeitos negativos relacionados com o empoeiramento passam pela contenção das poeiras junto aos focos emissores, resultando num conjunto de acções das quais se destacam a colocação de aspersores de água e a pavimentação dos principais acessos à pedreira e à EM 541.

Ambiente acústico

A avaliação dos efeitos do ruído emitido pela pedreira no ambiente e nas populações, teve por base os valores dos níveis de ruído obtidos na campanha de medições realizada na envolvente da área da pedreira, com os locais de medição situados nas áreas residenciais mais próximas.

Os valores obtidos, em todos os locais de medição, foram inferiores ao valor limite estipulado na legislação em vigor neste domínio, o que permitiu concluir que a pedreira em estudo exerce uma influência pouco importante no ambiente acústico da sua envolvente, não causando por esta via incómodos em populações.

Foram, no entanto, propostas medidas destinadas a assegurar a manutenção desta situação, as quais preconizam que a pedreira continue a utilizar equipamentos modernos e pouco ruidosos, obedecendo às normas em vigor de emissão de ruído para o tipo de equipamentos que utiliza, mantendo-os em boas condições de operacionalidade. É também realçada a importância das cortinas arbóreas, definidas no projecto, para mitigar a propagação do ruído para o exterior da pedreira.

Vibrações

Tal como para o ruído e empoeiramento, realizou-se a medição das vibrações resultantes do desmonte de rocha por explosivo processado na pedreira em estudo. O equipamento de medição foi colocado no edifício mais próximo da pedreira (habitação do lugar de Leiroinha), não tendo sido registado qualquer valor de vibrações.

Tal situação decorre das baixas quantidades de explosivo utilizadas na pedreira, as quais não são capazes de originar efeitos negativos nas construções, habitacionais ou patrimoniais, situadas na sua envolvente, nem causar incómodos ou desconforto nas populações.

Meio Sócio-Económico

A análise das questões sociais e económicas levou a considerar que a Pedreira “Serra da Gatanha” presta um contributo importante para a estabilidade demográfica e para a dinamização da actividade económica do concelho.

A Pedreira “Serra da Gatanha” promove o crescimento do emprego e do valor médio dos salários no concelho, sendo os aspectos mais importantes a manutenção dos actuais postos de trabalho e a promoção do emprego, directo e indirecto, a par com a evolução da empresa proponente. No que respeita ao emprego indirecto, realça-se o emprego gerado na própria empresa, que ascende já a 140 trabalhadores, e a promoção do emprego noutras actividades económicas a montante e a jusante da sua actividade.

Com efeito, a pedreira contribui para a dinamização da economia local e regional, relacionada com a influência positiva que exerce noutros sectores económicos, pois é na região que se abastece dos diversos materiais consumíveis utilizados na produção, subcontrata serviços de cariz industrial e recorre às actividades comerciais.

Este efeito positivo no emprego e, em geral, na economia associado à pedreira, torna-se ainda mais relevante quando visto no conjunto da actividade desenvolvida pela empresa proponente, uma empresa sediada no concelho, onde retém e aplica, quer em salários, quer em investimento, a riqueza gerada pela sua actividade global, no seio da qual a pedreira forma uma unidade essencial para adquirir a competitividade necessária à sobrevivência nos mercados em que actua.

As medidas potenciadoras destes efeitos positivos passam fundamentalmente por ampliar o horizonte de exploração da pedreira, em condições sustentáveis, o que exige a implementação do projecto de exploração agora sujeito a licenciamento, competindo à empresa compatibilizar o aproveitamento do recurso geológico com as questões ambientais e sociais, fazendo acompanhar o crescimento da empresa pela criação de postos de trabalho e por investimento na região.

Rede Rodoviária

As análises efectuadas no EIA neste domínio centraram-se na avaliação dos efeitos negativos que incidem na EM 541, cujo traçado concelhio é de passagem obrigatória dos camiões relacionados com as pedreiras locais, pois não existem alternativas rodoviárias. Grande parte deste tráfego de pesados faz-se no sentido sul para aceder à ER 205, passando na povoação de Cervães, interferindo negativamente na segurança e conforto das populações.

O tráfego de pesados nesta rodovia reparte-se pelas pedreiras de inertes locais e pela empresa proprietária da pedreira em estudo, uma vez que esta tem instalado, na mesma propriedade onde explora a pedreira, os edifícios sociais, as oficinas gerais de manutenção/reparação e o parque de estacionamento da sua frota de camiões.

Os camiões da empresa estão afectos às obras a seu cargo na região, onde, geralmente, permanecem até ao final das empreitadas e, só parte destes, regressa ao final do dia ao local de aparcamento da empresa, donde voltam a partir de manhã muito cedo para os diversos locais de trabalho.

Esta é a forma corrente da empresa gerir a sua frota de pesados, pelo que, embora se possa verificar a circulação dos seus camiões durante outras horas do dia na EM 541, facilmente identificáveis pelo dístico inscrito nas suas cabines, o tráfego de pesados a esta associado é inferior ao tráfego de veículos pesados geralmente associado às pedreiras de inertes, que se processa continuamente ao longo do dia, com maior ou menor intensidade, consoante os períodos de maiores ou menores solicitações dos mercados.

Esta análise foi realizada no EIA, não só porque o estudo deve traduzir os efeitos negativos e cumulativos do tráfego de pesados na EM 541, avaliando a contribuição dos diferentes intervenientes, mas também porque é neste âmbito que residem as questões relacionadas com a pedreira em estudo.

Com efeito, os produtos da pedreira em estudo são expedidos pelos camiões da empresa (um ou dois camiões/dia), os mesmos camiões que durante a noite ficam aparcados na empresa e que de manhã saem para as obras. Esta prática, que nada mais representa que uma forma adequada de gerir a frota de camiões, é utilizada para expedir os materiais da pedreira, quer para as obras a cargo da empresa, quer para os clientes que solicitem estes materiais.

Assim, a exploração da pedreira em estudo não implica acréscimos no tráfego de pesados na EM 541, uma vez que, com ou sem a pedreira em actividade, os camiões da empresa continuariam a circular nesta rodovia, havendo apenas a registar que um camião quando sai do estacionamento carregado com os materiais da pedreira impõe maiores solicitações na rodovia do que se saísse vazio.

A situação descrita, aliada à baixa capacidade produtiva da pedreira em estudo (baixa quantidade de materiais a expedir), leva a considerar como pouco importantes os efeitos negativos na rodovia associados à sua exploração.

Património Arqueológico e Architectónico

Embora não tenham sido identificados valores de património arqueológico na área da pedreira e na sua envolvente, propôs-se o acompanhamento da exploração, em determinadas etapas, por um técnico credenciado em arqueologia.

Relativamente ao património architectónico, o edifício mais próximo da pedreira em estudo é o Mosteiro do Bom Despacho, situado a cerca de 600 m para sul desta. Tendo presente a importância patrimonial do Mosteiro do Bom Despacho, as diversas componentes de análise deste EIA tiveram este edifício como um ponto de referência. Tais foram os casos das análises dos efeitos na paisagem, dos efeitos do ruído e das vibrações.

Das análises efectuadas, conclui-se que a pedreira em estudo não irá causar danos estruturais, ou de outro tipo, no mosteiro, nem irá implicar a perda do valor relativo ao seu enquadramento paisagístico. Particularmente no domínio da paisagem, será com a implementação do projecto, através das medidas de recuperação paisagística faseada neste definidas, que se conseguirá melhorar substancialmente o actual enquadramento paisagístico do mosteiro com a serra da Gatanha, minimizando os efeitos visuais negativos que hoje se manifestam, sobretudo devido às áreas extractivas intervencionadas no topo norte da serra.

V. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

O Plano de Monitorização constante do EIA define a recolha periódica de dados sobre o estado do ambiente nas componentes: Área de exploração; Qualidade da água; Ambiente acústico; Qualidade do ar e Vibrações.

A zona abrangida pela monitorização será a área da pedreira e a sua envolvente, situando-se os pontos de amostragem nos locais onde se podem obter os dados mais representativos de eventuais alterações impostas aos factores ambientais alvo da monitorização.

O Plano de Monitorização estabelece as metodologias e a frequência de monitorização, bem como os valores limite que devem ser cumpridos, de acordo com os requisitos legais em vigor nos domínios ambientais a monitorizar, propondo as medidas preventivas ou correctivas a implementar caso os resultados obtidos o justifiquem.

Deste modo será possível avaliar a evolução do quadro ambiental relacionado com a pedreira, tendo em vista a melhoria contínua do seu desempenho ambiental.

VI. CONCLUSÕES

O EIA teve como principais objectivos identificar, prever e avaliar os efeitos que serão exercidos no ambiente pelo projecto de exploração da Pedreira “Serra da Gatanha” e propor medidas mitigadoras dos efeitos negativos e potenciadoras dos efeitos positivos.

Analizadas as condições operativas da pedreira em estudo e o estado do ambiente na área do projecto e sua envolvente, concluiu-se que os efeitos negativos exercidos no ambiente são, no geral, pouco importantes, encontrando-se na origem desta situação os seguintes principais factores:

- Baixa capacidade produtiva instalada;
- Pequena quantidade e tipo dos equipamentos utilizados;
- Pequena área e profundidade da exploração;
- Utilização de cargas de explosivo incapazes de gerar níveis de vibrações que possam afectar estruturas construídas;
- Processos produtivos pouco complexos, incluindo os processos das instalações anexas, não geradores de incómodos devidos ao ruído ou ao empoeiramento;
- Inexistência de efluentes líquidos industriais e baixa a nula interferência nos recursos hídricos locais;
- Práticas implementadas de gestão de resíduos industriais;
- Expedição dos materiais da pedreira, no âmbito dos procedimentos de gestão da frota de camiões da empresa proponente.

Ao longo da vida útil da pedreira, com a implementação do projecto de exploração agora sujeito a licenciamento, não se prevê que a situação actual, caracterizada, no geral, pela inexistência de efeitos negativos importantes, venha a ser negativamente alterada, porque a pedreira, que já se encontra intervencionada, tem já instalados e em funcionamento os equipamentos com os quais dará continuidade à exploração, no âmbito dos requisitos do projecto.

Assim, não se prevêem alterações das condições operacionais da pedreira que possam levar ao acréscimo dos actuais e pouco importantes efeitos ambientais, aferidos aquando da realização do EIA. Por outro lado, passando a exploração a ser realizada de acordo com um projecto que obedece aos mais exigentes parâmetros de exploração de massas minerais, como é o Plano de Pedreira, donde ressalta o faseamento integrado da exploração com a recuperação paisagística, a pedreira poderá ainda melhorar continuamente o seu desempenho ambiental.

O projecto de exploração será complementado com as medidas de minimização e cautelares definidas no EIA cuja eficácia será sistematicamente aferida através do Plano de Monitorização que a empresa terá de implementar ao longo da vida útil da pedreira.

No final da vida útil da pedreira, prevê-se que os efeitos negativos sejam na generalidade saneados com a implementação das medidas de recuperação paisagística definidas no projecto, o que evidencia também o carácter temporário e a manifestação muito localizada destes efeitos.

A pouca importância da generalidade dos efeitos negativos identificados e previstos, aliada à facilidade com que poderão ser minorados durante a exploração da pedreira e saneados no fim desta, faz sobressair os efeitos positivos do projecto no meio sócio-económico ao nível do concelho e da região, traduzindo um balanço ambiental favorável à implementação do projecto.

Neste domínio da sócio-economia, realça-se a necessidade de preservar e aumentar os postos de trabalho criados pela pedreira, não só os postos directos relacionados com os trabalhadores da pedreira, mas também os indirectos que a pedreira possibilita gerar, quer na própria empresa proponente, quer nas diversas actividades económicas com as quais estabelece relações económicas. A empresa proponente, como empresa sediada no concelho, constitui um elo importante das dinâmicas que possibilitam a criação e distribuição de riqueza, fomentando o desenvolvimento económico essencial para o bem-estar das populações.

Resulta, assim, concluir que o projecto de exploração da pedreira “Serra da Gatanha” não determina perdas relevantes nos valores ambientais e patrimoniais da área em estudo, podendo ocasionar efeitos negativos pouco importantes que, como tal, serão largamente compensados pelos efeitos positivos relacionados com a preservação e promoção do emprego e com a dinamização da economia do concelho e da região onde se insere.

2006.02.08

GEOMEGA, LDA.