RESUMO NÃO TÉCNICO

DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Pedreira do Monte de Cabo

Lara, Monção

Granitos Santa Fé, Lda

Lugar do Tojal

4950-170 TOJAL LARA MONÇÃO

Elaborado por:

Granexporta, Com. E Ind. de Granitos,Lda

R. Andrade Corvo, 60, 1º sala 22

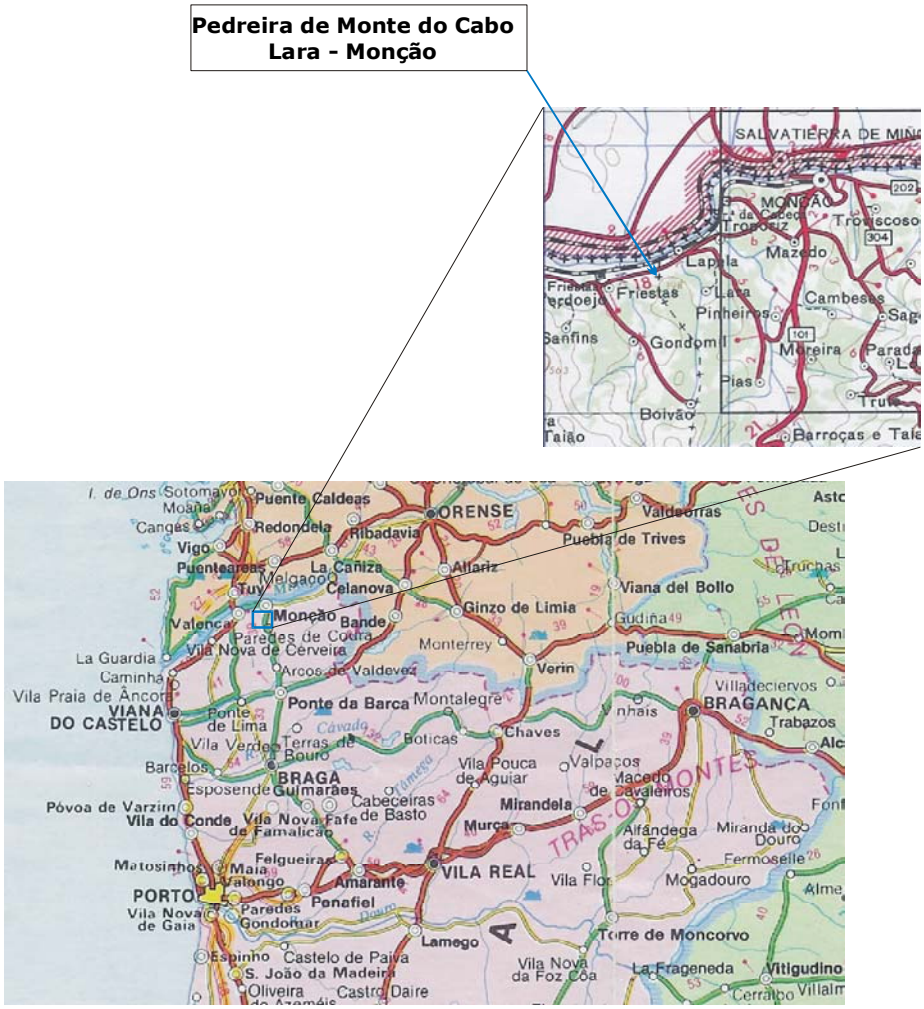
4700-204 BRAGA

Junho/2004

1. Introdução e objectivos

O presente Resumo Não Técnico (RNT) faz parte integrante do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) destinado a analisar os efeitos no ambiente natural e sócio-económico do projecto de exploração de granito da pedreira do Monte do Cabo, freguesia de Lara, concelho de Monção.

O Resumo Não Técnico refere os aspectos mais importantes do EIA, cujo âmbito se encontra definido na legislação em vigor, nomeadamente o Decreto Lei 69/2000 de 3 de Maio e a Portaria 330/2001 de 2 de Abril do Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território.



A pedreira foi aberta pela firma Granitos de Santa Fé, Lda, em finais de 1998, que na qualidade de dono de obra adjudicou a elaboração do presente EIA à firma Granexporta, Ind. de Granitos, Lda, tendo sido efectuado de Maio a Dezembro de 2003.

A empresa Granitos Santa Fé iniciou o processo de licenciamento da pedreira do Monte do Cabo em 1997, com a entrega do Plano de Exploração e respectivo Plano de Recuperação Paisagística na Comissão de Coordenação da Região Norte em 10 de Outubro desse ano.

Por aspectos relacionados com a compatibilidade com o Plano Director Municipal (PDM) de Monção o processo de licenciamento ficou condicionado à emissão de um parecer da respectiva Câmara, o qual foi emitido apenas em 2002.

Esta demora deveu-se à necessidade de a autarquia proceder a um estudo dos recursos geológicos do concelho, de forma a promover o seu adequado aproveitamento, não obstante se ter manifestado positivamente em relação a esta pedreira.

A alteração da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) entretanto ocorrida, bem como a entrada em vigor de um novo regime de licenciamento das pedreiras (Decreto-Lei 270/2001 de 6 de Outubro), obrigaram a empresa a reformular todo o processo com a elaboração do respectivo EIA e novo Plano de Pedreira.

Objectivo do projecto

O projecto pretende a exploração de uma pedreira de granito com produção de perpeanho para construção civil e de blocos para transformação.

Como sub-produto procede-se ao aproveitamento dos resíduos de granito, para construção de muros de suporte em alvenaria rústica.

2. Definição da área estudada

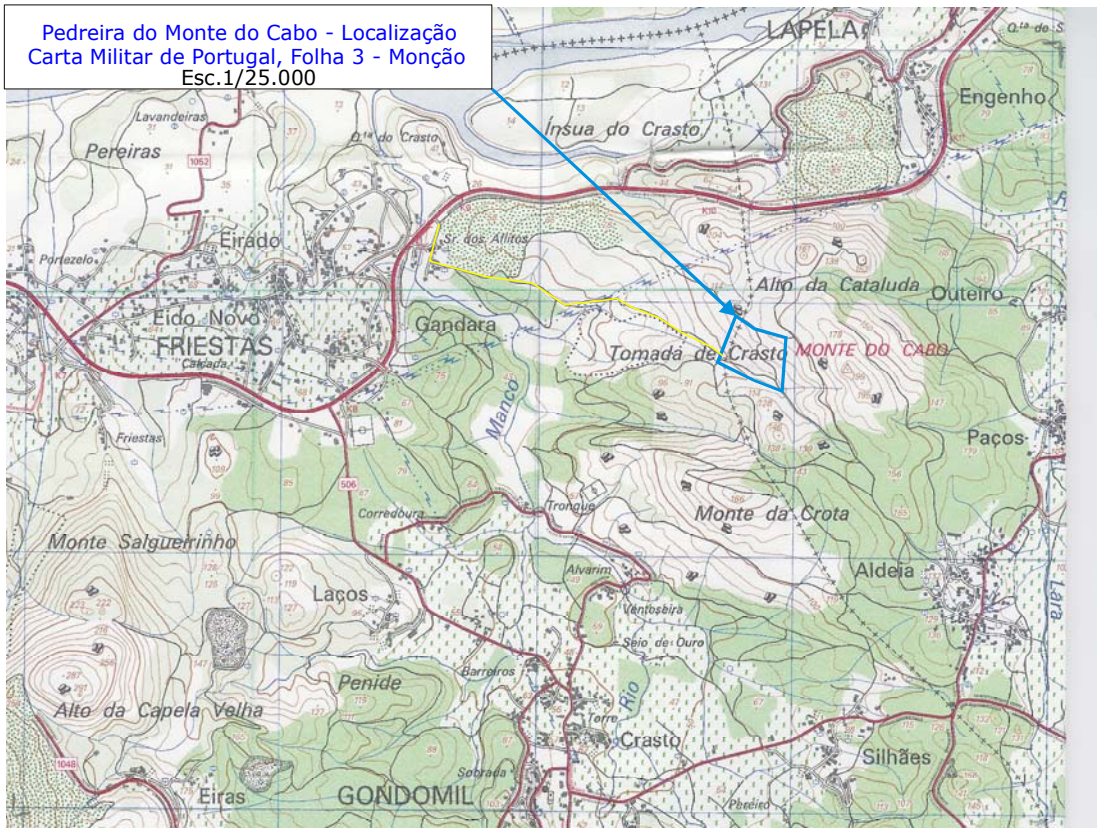
A pedreira do Monte do Cabo ocupa uma área de cerca de 4,9 hectares, no concelho de Monção, junto ao limite com Valença, estendendo-se um pouco (10% do total) para este último.

Situa-se relativamente perto da Estrada Nacional nº 101, na base de uma crista pouco pronunciada, integrada no conjunto de elevações que constituem a margem sul do rio Minho, do qual dista cerca de 1.3 km. A distâncias semelhantes encontram-se a Ribeira do Manco (a Oeste) e a Ribeira de Lara (a Este), que desaguam nesse rio.

A área de que a empresa é proprietária é ainda atravessada a Sul por uma pequena linha de água sazonal (seca no Verão), que não é afectada pela escavação.

Os terrenos envolventes são formados por manchas florestais, alternadas com zonas de matos, um pouco por influência quer dos incêndios que têm ocorrido com alguma frequência na região, quer do facto de se tratarem de terrenos com pedra à vista, pouco propícios ao desenvolvimento florestal.

A pedreira é contígua a outra Pedreira, designada Lage do Monte do Cabo, já em terrenos da freguesia de Friestas, concelho de Valença.



3. Definição e descrição do Projecto

Alternativas

A indústria extractiva, está condicionada à existência de condições geológicas favoráveis à sua implantação, uma vez que aproveita um recurso natural que não pode ser deslocado.

Assim, e após a revelação dos recursos minerais a sua localização é escolhida de forma a evitar a proximidade de habitações, a facilidade de acessos e o menor incómodo para terceiros.

Projecto de exploração

O projecto de exploração prevê o aproveitamento a céu aberto, de um maciço de granito situado no sopé da encosta Sul do Monte do Cabo.

A exploração duma pedreira deste tipo, compreende as seguintes fases:

- Preparação do maciço e construção de instalações, com a limpeza das terras de cobertura e dos granitos alterados de forma a definir o maciço a explorar, bem como a construção das instalações de apoio à actividade.
- Exploração propriamente dita, com a escavação e aproveitamento do maciço
- Encerramento da actividade, com a recuperação paisagística da zona da pedreira e respectiva envolvente

Estas fases não são normalmente estanques, uma vez que para diminuir os efeitos sobre o ambiente criados pela actividade, se procura reduzir a área alterada, efectuando a preparação à medida das necessidades da exploração e iniciando a recuperação paisagística logo que os terrenos deixam de ser necessários à exploração.

A forma do terreno apresenta-se bastante favorável, permitindo a abertura de bancadas, desenvolvidas de baixo para cima, orientadas de poente para nascente, seguindo as bancadas de Sul para Norte.

Preparação

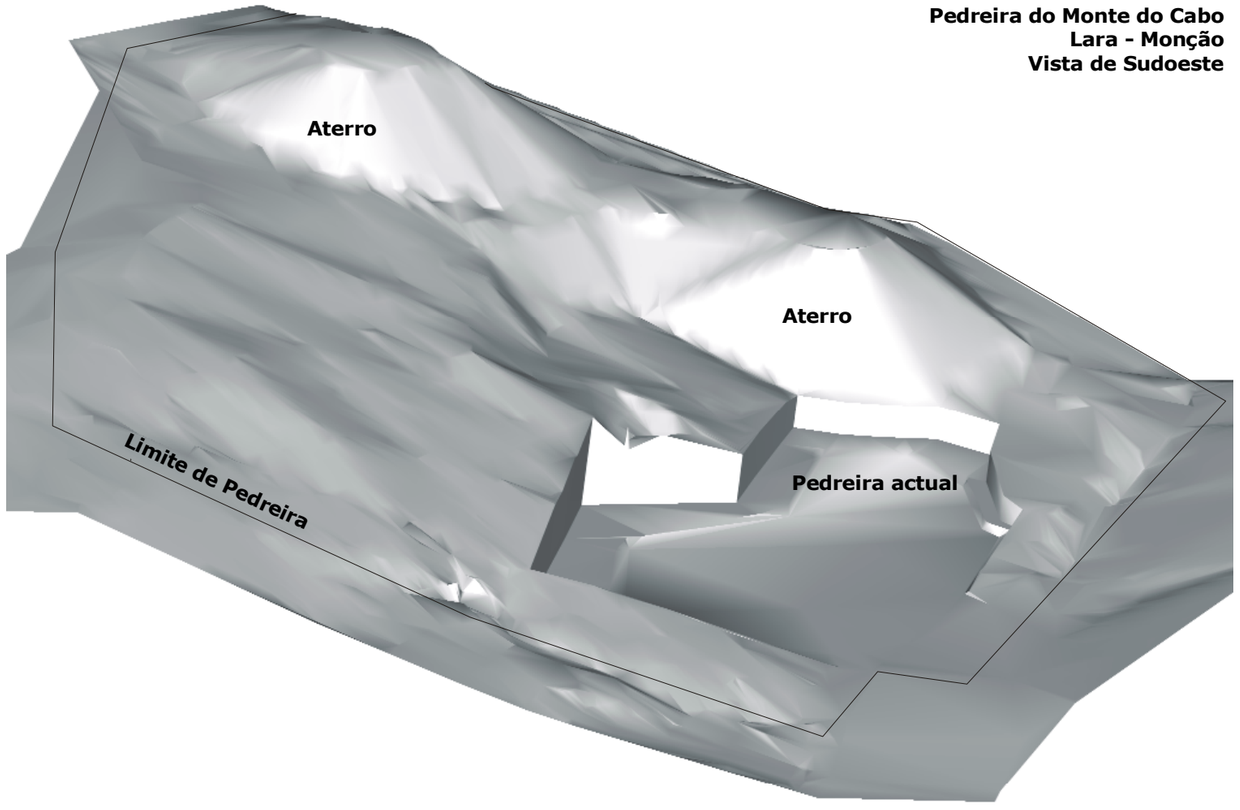
Durante a preparação, procede-se à limpeza dos matos e das terras de cobertura, de forma a deixar a rocha à vista, com espaço suficiente para a circulação de pessoas e equipamentos.

Esta operação é feita por meio de pá carregadora, sendo os materiais acondicionados em aterro provisório, localizado numa área que não se pretende explorar (nesta pedreira, a nascente da exploração).

Estes materiais irão ser posteriormente aproveitados na recuperação paisagística, servindo para preencher parte dos vazios criados, reduzindo os efeitos da escavação.

Foi também construído um pavilhão de 30x15 metros, nas proximidades da linha de água, para guarda dos equipamentos e apoio às operações de manutenção; dispõe ainda de instalações sanitárias para os trabalhadores da pedreira.

Pedreira do Monte do Cabo
Lara - Monção
Vista de Sudoeste



Fase 1

Exploração

A escavação do maciço é feita com técnicas relativamente recentes, recorrendo à libertação de grandes blocos, serrando as suas faces com fio diamantado.

Estes blocos são posteriormente cortados procedendo à abertura de furos na rocha e seu carregamento com pequenas quantidades de pólvora negra, evitando a sua fracturação excessiva. Os cortes finais dos blocos (esquadrejamento) são feitos com perfuração intensiva e utilização de cunhas metálicas.

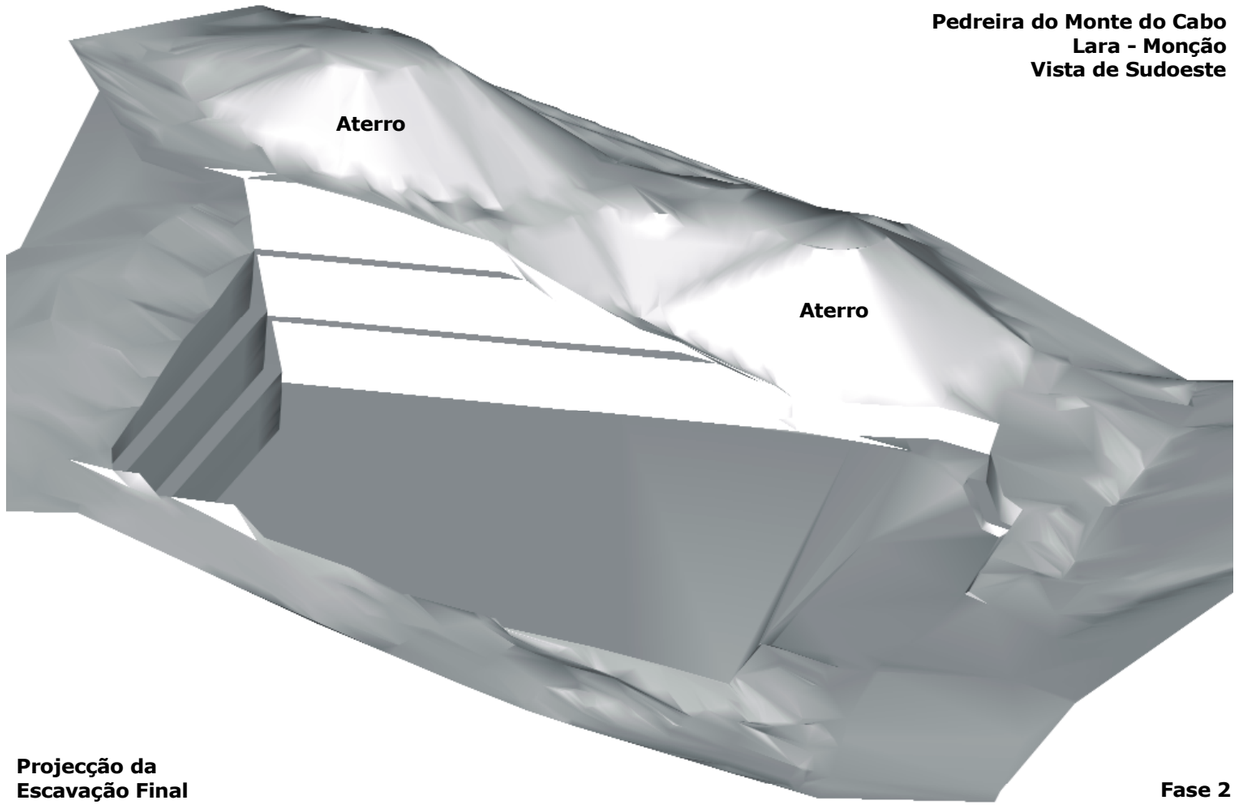
Trata-se de um processo bastante limpo, que permite um melhor aproveitamento do granito, a custos competitivos, sem incómodo para terceiros e que confere às pedreiras um aspecto bastante peculiar, conforme se observa na fotografia da capa.

Os resíduos de granito que pela sua forma ou dimensão não possam ser comercializados, serão depositados também no aterro temporário.

Os furos são abertos com martelos pneumáticos, sendo a movimentação dos produtos (carga e transporte) feita por pá carregadora de rodas. O produto final (perpeanhos e blocos) é enviado para os clientes em camião.

O aspecto final da escavação será o de um vazio, como se documenta na figura.

Pedreira do Monte do Cabo
Lara - Monção
Vista de Sudoeste



Projecção da Escavação Final

Fase 2

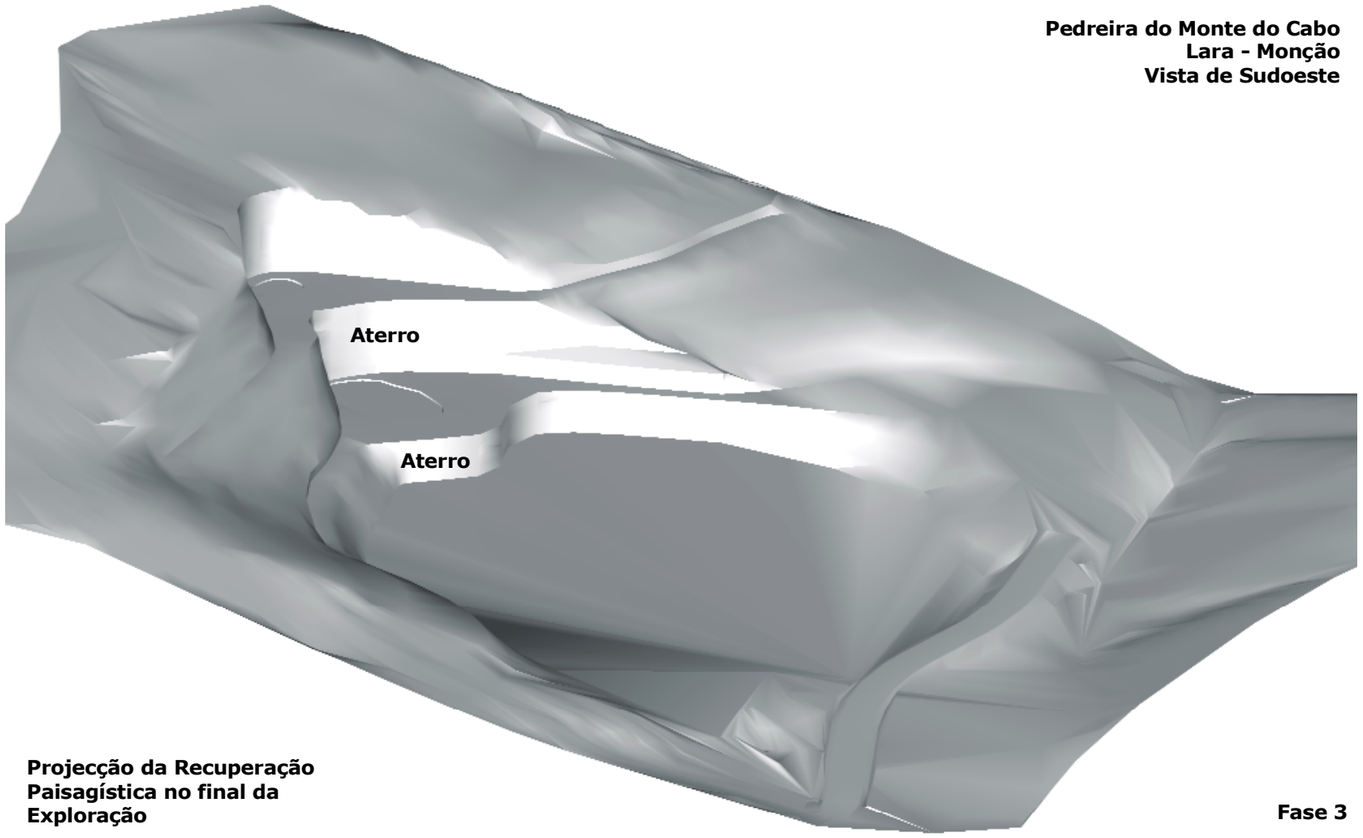
Encerramento da actividade

Uma vez explorado o maciço procede-se à remoção das instalações e recuperação paisagística dos terrenos que consiste em:

- Modelação do terreno, com o aterro dos vazios mais importantes, com resíduos de granito armazenados durante a exploração, para melhor segurança de circulação de pessoas e animais, e seu recobrimento com terras vegetais.
- Plantação de arbustos e árvores de forma a tentar preservar ao máximo as características naturais do local.

O aspecto final do terreno, será então o apresentado na figura seguinte.

Pedreira do Monte do Cabo
Lara - Monção
Vista de Sudoeste



Projecção da Recuperação Paisagística no final da Exploração

Fase 3

Dimensão e duração

Embora a propriedade se estenda por cerca de 4,9 hectares, nem toda a área explorada, quer porque as características do granito não o permitem, quer porque a actividade exige a ocupação de outros espaços, pelo que teremos a seguinte distribuição de espaços:

- Exploração propriamente dita (área total) ± 2,36 hectares
- Zona para aterro temporário de resíduos ± 1,09 hectares
- Instalações e áreas de parque de materiais e viaturas ± 0,2 hectares
- Zonas de protecção à exploração ± 1,25 hectares

Face aos cálculos do maciço existente, suas características e ao ritmo de produção previsto, aponta-se para uma duração da exploração de cerca de 25 anos, podendo estar sujeita a variações em função da evolução do mercado.

Prevê-se ainda a presença da empresa por mais 2 anos, após a exploração, para conclusão do Plano de Recuperação Paisagística (plantação de árvores e limpeza de matos).

A pedreira ocupará cerca de 8 trabalhadores, com um horário de laboração normal (8.00 às 17.00h com intervalo para almoço) e uma paragem anual de duas semanas em Agosto.

Consumos

O funcionamento da pedreira exige os seguintes consumos de materiais:

- Matéria prima, constituída pelo próprio granito extraído.
- Água, em pequena quantidade, para lubrificação do fio diamantado (3 a 4 vezes por ano), rega da pedreira nos períodos mais secos (cerca de 3 meses por ano) e funcionamento das instalações sanitárias.
- Brocas de perfuração e materiais necessários à manutenção dos equipamentos (pneus, óleos, filtros, baterias, etc).
- Explosivo (pólvora negra).

Resíduos e efluentes

Em termos de resíduos haverá a considerar:

- Resíduos de granito - pouco comum neste tipo de pedreiras será o facto de se prever o escoamento de cerca de 70 a 80% do volume desmontado, com uma produção de resíduos de granito reduzida, devido a:
    - Tratar-se de um maciço bastante homogéneo e sem grande fracturação.
    - O principal objectivo da exploração é a produção de perpeanhos (pedra para construção de pequena dimensão) com maior aproveitamento que o de blocos.
    - A empresa aproveita grande parte dos resíduos para construção de muros de suporte em pedra e fundações.

  Conforme já referido estes resíduos serão reutilizados na recuperação paisagística da pedreira.
- Aços de perfuração e materiais usados provenientes da manutenção dos equipamentos – trata-se de resíduos que são armazenados e entregues a entidades recicladoras devidamente licenciadas, evitando efeitos nocivos no ambiente.

Pelas suas características o processo de produção é bastante limpo, não havendo qualquer rejeição de águas industriais.

Haverá no entanto que ter em conta:

- As escorrências de águas das chuvas, as quais por circularem em zona sem vegetação podem arrastar areias e terras e sujar a linha de água.

  Para evitar este problema, o desmonte é feito com uma ligeira inclinação, conduzindo naturalmente as águas para os pontos mais baixos da propriedade, sendo recolhidos em 2 bacias de decantação, localizadas nas extremidades da propriedade, para sedimentação dos materiais mais finos, evitando a sua descarga na linha de água.
- Os efluentes das instalações sanitárias, as quais estão dotadas de sistema depurador constituído por fossa séptica e poço sumidouro, para evitar qualquer contaminação quer dos solos quer das águas.

4. Principais efeitos sobre o ambiente e medidas adoptadas para a sua compensação

4.1. Sobre a paisagem

O impacte sobre a paisagem constitui o aspecto mais visível da indústria extractiva, por as pedreiras se situarem longe dos aglomerados urbanos, em espaço aberto e ocupando frequentemente grandes áreas.

A dimensão deste efeito está no entanto muito relacionada com a localização da pedreira, a sua exposição (no alto ou no sopé dos montes) e a qualidade paisagística das zonas envolventes.

No caso da Pedreira do Cabo o impacto actual da Pedreira do Monte do Cabo na paisagem é pouco importante, uma vez que a exploração se encontra na base de uma reentrância do relevo, ficando encaixada e tapada para o exterior pelo Monte do Cabo a norte e pelo Monte da Crota a sul. No entanto, o aterro temporário de resíduos, por se situar a cota mais elevada, constitui uma alteração importante na paisagem; para isso têm contribuído também, o desaparecimento de parte da envolvente florestal devido aos incêndios ocorridos nos últimos 2 anos.

A florestação existente ao longo do acesso, faz com que a exploração só seja visível muito perto, apenas a algumas dezenas de metros da sua entrada. Já no caso do aterro, verifica-se que ele actualmente é visível da Estrada Nacional nº 101 junto a Friestas, na Estrada Municipal nº 506 entre Laços e Barreiros e na subida para o Monte da Senhora dos Remédios (Estrada Municipal nº 508).

Num raio de 2 km não existem outros pontos mais elevados, sendo o Monte de Faro, a Sudoeste, e cujo ponto mais alto se situa a cerca de 560 m de altitude e 4,5 km de distância, é a única elevação de onde a pedreira é visível.

A médio e longo prazo, embora a frente da pedreira aumente para norte, não irá rasgar completamente a crista do monte, pelo que a situação actual não irá ser significativamente alterada. Também, o aumento de área disponível para deposição de resíduos junto à exploração evitará o aumento de visibilidade do aterro.

Assim, e embora os seus efeitos para o exterior sejam reduzidos, no próprio local a pedreira constitui uma alteração evidente ao ambiente, motivo pelo qual se impõe:

- a recuperação paisagística da pedreira, para minimizar os seus efeitos a longo prazo.
- A adopção de medidas de recuperação do aterro temporário, reduzindo a sua visibilidade para o exterior.

Em termos de qualidade da paisagem, a envolvente da pedreira do Monte do Cabo apresenta média a elevada qualidade, sendo de destacar as zonas dos vales (Gandara, Corredoura e Rio Minho) pela sua diversidade.

Na zona da pedreira propriamente dita, a qualidade da paisagem é menor, predominando os eucaliptos e os pinheiros, em detrimentos das espécies mais típicas (carvalhos e sobreiros por exemplo), por força da sua maior valia em termos económicos, mas que se encontram bastante devastados pelos incêndios recentes.

Sendo um efeito muito localizado, não constitui uma limitação importante à actividade, por se tratar de um *habitat* bastante comum e algo degradado, embora justifique a adopção de medidas de redução do seu impacte, nomeadamente do aterro temporário.

Assim, proceder-se-á:

- A curto prazo, à requalificação paisagística do aterro de granito, com a adopção das seguintes medidas:
    - A cobertura com terra vegetal dos taludes do aterro, e sua revegetação, diminuindo a mancha de rocha à vista.
    - A criação de patamares intermédios e sua plantação com árvores, evitando o aparecimento de uma parede única.

- A florestação dos caminhos envolventes, tapando parte do aterro.
- A médio prazo, a colocação dos resíduos de granito a cota mais baixa, diminuindo a sua visibilidade.

- A médio e longo prazo, à recuperação paisagística proposta, que aponta para uma requalificação do meio, com melhoria das condições ambientais e da sua diversidade, aliando:
  - A limpeza dos matos das áreas não ocupadas, mas com manutenção de árvores mais importantes e típicas (carvalhos e sobreiros por exemplo).
  - A criação de uma área plana, ocupando grande parte da zona da escavação, que se pretende ser florestada com carvalhos e castanheiros.
  - A suavização dos taludes da escavação, com utilização de todo o aterro temporário de resíduos de granito, mantendo no entanto dois socalcos com charcos de água, de forma a aumentar a variedade da paisagem.

Finalmente é de referir também, que com o decorrer do tempo, é previsível a recuperação da vegetação arbórea da envolvente, uma vez passados os efeitos dos incêndios, o que irá contribuir de forma significativa para a redução da exposição visual do aterro temporário de resíduos de granito.

4.2. Sobre a flora e fauna

A abertura de uma pedreira apresenta um efeito imediato sobre a flora, com a destruição de toda a vegetação na zona da exploração.

Verifica-se no entanto, frequentemente, que estas alterações de terreno, e em particular os charcos de água e os aterros de resíduos de granito, nesta região e por força das características do seu clima, se recobrem rapidamente de vegetação.

Estes espaços, por terem pouca ocupação humana (durante a semana e apenas de dia) e apresentarem grande variedade de situações, acabam por constituir refúgio de diversas espécies vegetais e animais, sendo actualmente reconhecido que constituem um efeito positivo para a diversidade do meio ambiente.

A aplicação das medidas de recuperação paisagística irá reforçar este aspecto, contribuindo mesmo para uma melhoria e requalificação do espaço envolvente e vida natural a ela associada.

4.3. Sobre as águas

A água representa um suporte essencial de vida e constitui um recurso fundamental para o desenvolvimento de qualquer actividade humana.

As actividades industriais podem influenciar directamente quer a quantidade de água disponível (pelo seu consumo) quer a sua qualidade (pela sua poluição). Por esse motivo procedeu-se à análise das águas subterrâneas, numa captação existente, a qual revelou não haver qualquer tipo de contaminação proveniente da exploração.

A zona da pedreira enquadra-se na bacia hidrográfica do rio Minho, que pela sua elevada pluviosidade e características do relevo, apresenta grande disponibilidade de recursos hídricos.

Os efeitos da pedreira não serão muito importantes, em termos de quantidade disponível, uma vez que:

- Os consumos previstos para a laboração da pedreira são muito reduzidos.
- A pedreira não vai intersectar aquíferos importantes.

Em termos de qualidade, e atendendo ao facto de a exploração se situar junto a uma linha de água, embora sem qualquer caudal regular, os efeitos poderão ser importantes caso não sejam adoptadas medidas de minimização.

Assim, foram efectuadas as seguintes acções:

- Para evitar o arrastamento de terras e areias pelas águas das chuvas, criou-se uma rede de drenagem natural, com o seu envio a duas bacias de decantação no solo, evitando a sua descarga directa sobre a linha de água. Estas bacias são limpas regularmente, de forma a manter a sua capacidade de retenção
- Procedeu-se à construção de uma fossa séptica e poço sumidouro, para descarga dos efluentes das instalações sanitárias.

Prevê-se ainda a realização de uma observação regular da linha de água, e caso as condições o permitam, a análise da sua qualidade para controle dos efeitos, e eventual reforço das medidas de prevenção.

A aplicação destas medidas constituirá a garantia da redução dos efeitos da pedreira, de modo a não afectar este recurso.

4.4. Sobre a atmosfera

4.4.1. Emissão de gases de combustão

A laboração da pedreira recorre à utilização de equipamentos com motores diesel, que emitem gases de combustão para a atmosfera.

Nesta pedreira, este efeito é muito pouco importante devido ao pequeno número de equipamentos envolvidos.

4.4.2. Emissão de poeiras

As operações de laboração da pedreira, nomeadamente a remoção dos solos, a perfuração da rocha e a movimentação de equipamentos de rodas são responsáveis pela emissão de poeiras para atmosfera.

Na sua actividade, e para reduzir estas emissões, a empresa procede à rega dos caminhos de circulação e das zonas de trabalho, durante os meses mais secos, 2 vezes por dia (de manhã e a seguir ao intervalo do almoço).

Entretanto e para avaliar a importância deste tipo de impacto foram realizadas medições na zona da pedreira, as quais apresentaram resultados dentro do previsto na legislação, permitindo afirmar que os efeitos deste tipo de emissões são reduzidos, desde que se mantenham as medidas de prevenção já adoptadas.

Assim não será de esperar grande incomodidade para terceiros, em termos de emissão de poeiras porque:

- A pedreira se situa em zona bastante florestada, e bastante distante de habitações
- Os efeitos das poeiras sobre as plantas não é muito importante, uma vez que as chuvas possuem um papel mitigador.

4.4.3. Emissão de ruído

A actividade da pedreira com o funcionamento dos diferentes tipos de equipamentos provoca a emissão de ruído, destacando-se como principais fontes os seguintes:

- Martelos pneumáticos de perfuração
- Circulação das pás carregadoras
- A utilização pontual de explosivos

Tratando-se de um meio rural sem grande fontes emissoras, este efeito é notório. Entretanto e tal como previsto na legislação em vigor, nomeadamente o Regulamento do Ruído, efectuaram-se medições na pedreira para avaliar da importância deste efeito. Os resultados obtidos revelaram a existência de níveis de ruído importantes, junto aos locais de utilização das ferramentas pneumáticas, como seria de esperar.

Embora as habitações mais próximas se encontrem a grande distância, e separadas por uma envolvente favorável (elevações e vegetação arbórea), para avaliar o nível de inco-

modidade para terceiros, procederam-se a novas medições nesses locais, as quais revelaram:

- Os efeitos do ruído criados pela exploração são praticamente nulos, não ultrapassando os valores legais.
- Em alguns locais verifica-se a existência de outras fontes de ruído, com maior impacte que a própria pedreira.

Entretanto, e para controlar o efeito sobre o ruído da actividade, prevê-se também a realização regular dos níveis de ruído ambiente, junto das habitações mais expostas.

4.5. Sobre os recursos minerais

Em termos de recursos minerais, o distrito de Viana de Castelo apresenta grandes potencialidades, constituindo actualmente o maior polo de produção de granito ornamental de Portugal, com um peso importante quer no mercado nacional que no mercado externo.

Nos concelhos de Monção e Valença encontram-se licenciadas cerca de 30 pedreiras, a maior parte numa formação geológica conhecida como Granito de Monção que se estende para Espanha, e que apresenta tons predominantemente rosas. Este maciço apresenta ainda grande potencial de desenvolvimento, estando longe do seu esgotamento.

Resultante desta actividade são conhecidas diversas variedades de granito, com designações locais (Rosa Monção, Branco Valença, por exemplo) que projectam a imagem da região para o exterior.

O presente projecto consiste precisamente na valorização destes recursos, contribuindo para o fortalecimento dessa imagem.

4.6. Sobre o meio sócio-económico

Os efeitos sobre o meio sócio-económico da actividade das pedreiras manifestam-se de diversas formas:

Sobre a população e economia local

Os concelhos de Monção e Valença apresentam densidades populacionais médias, em termos nacionais, com uma distribuição que vai diminuindo do litoral para o interior, observando-se uma concentração das populações junto às sedes de concelho, em detrimento dos pequenos aglomerados rurais dispersos.

Em termos de actividade económica a indústria tem pouco peso, predominando o sector dos serviços.

O funcionamento da pedreira do Monte de Cabo, embora ocupando um número relativamente reduzido de trabalhadores, constitui um reforço positivo dessa componente industrial, contribuindo para o desenvolvimento da região, aproveitando uma matéria prima local.

Sobre o ordenamento

O espaço da pedreira encontra-se classificado, em termos de Planos Directores Municipais, quer de Monção, quer de Valença, como Espaço de Produção Florestal dominante, embora no seguimento do estudo efectuada pela autarquia de Monção sobre os recursos geológicos do concelho, esta tenha manifestado intenção de proceder à sua reclassificação como Zona Extractiva, em sede de revisão do PDM.

No decorrer do processo de Avaliação de Impacte Ambiental fomos informados de que também a Câmara de Valença encomendou idêntico estudo, pelo que, atendendo ao facto de a pedreira contígua já se encontrar licenciada, ser de esperar atitude semelhante.

Cabe aqui no entanto salientar, que sendo a indústria extractiva uma actividade limitada no tempo (enquanto durar o recurso) nada obsta, e a própria lei o recomenda, a que após o encerramento da actividade se retome o tipo de ocupação existente antes da exploração.

Por esse motivo, considera-se que a laboração de pedreiras neste tipo de espaços, desde que cumpridas as boas regras da exploração, não apresenta um efeito importante sobre o ordenamento.

Sobre o património histórico e cultural

A pedreira não se encontra perto de nenhum dos Sítios englobados pela Rede Natura 2000, nomeadamente os Estuários dos Rios Minho e Coura, e o Corno do Bico (Caminha).

Entretanto e devido à existência de algumas referências na zona a locais com interesse arqueológico, foi realizado um estudo sobre o património arqueológico, por uma empresa especializada do sector (GeoarquE, Linda-a-Velha, Lisboa), devidamente autorizada pelo Instituto Português de Arqueologia (IPA).

Os resultados desse estudo revelaram a inexistência de impactes da pedreira sobre elementos com interesse cultural, por não terem sido detectados quaisquer elementos com interesse patrimonial, tendo o respectivo Relatório sido aprovado pelo IPA.

Entretanto e como medida de prevenção, proceder-se-á ao acompanhamento das operações de limpeza de terreno, quando existam, por um arqueólogo, de forma a confirmar a existência ou não de elementos com interesse arqueológico.

Sobre a rede viária

A região encontra-se dotada de uma rede viária densa, sendo atravessada por uma auto-estrada e um itinerário complementar (IC), prevendo-se ainda a abertura de um segundo.

Atendendo ao pequeno volume de tráfego gerado pela pedreira (3 a 4 camiões por dia) o seu efeito será reduzido.

Poderá no entanto apresentar algum significado no caminho rural de acesso à pedreira, pelo que se deverá ter em atenção a sua manutenção bem como a circulação das viaturas em condições adequadas, em termos de acondicionamento das cargas, peso desta e observação das regras de segurança de circulação rodoviária.

Sobre a segurança de circulação de pessoas e animais

Embora se encontre em local relativamente isolado, zona da pedreira encontra-se atravessada por alguns caminhos rurais, actualmente utilizados esporadicamente por agricultores ou produtores florestais.

Torna-se por isso importante a observação de diversas regras de segurança, nomeadamente:

- Respeito pelas margens de segurança em relação a propriedades de terceiros.
- Vedação adequada das zonas superiores da pedreira.
- Sinalização bem visível nos locais de aproximação, com indicação clara da zona da pedreira e de riscos associados (projecções de fogo, risco de explosão) e de proibição de circulação nos locais de trabalho.

5. Efeitos acumulados

A existência de uma pedreira contígua, já licenciada, do lado do concelho de Valença, pode constituir um factor de agravamento dos efeitos negativos sobre o ambiente, nomeadamente por:

- Aumentar a área de escavação e respectiva destruição da vegetação.
- Aumentar a influência das explorações sobre a linha de água.
- Produzir um efeito acumulado (embora não proporcional) em termos de emissões de poeiras e de ruído.
- Aumento de espaço industrial num meio rural, com maior circulação de viaturas no seu acesso.

Em contrapartida, apresenta também algumas vantagens, de que se destacam:

- Permite um melhor ordenamento do território, concentrando a indústria e evitando a sua pulverização.
- Reduz a necessidade de acessos e infra-estruturas para as zonas industriais.
- Uma actuação concertada de pedreiras vizinhas, pode facilitar a redução dos efeitos sobre o ambiente mais importantes.
- Permite um controle mais eficaz dos efeitos sobre o ambiente, não só pelas empresas mas também por parte das entidades fiscalizadoras.
- Aumenta a oferta de emprego disponível reforçando o peso da indústria na economia, com a vantagem de se tratar de uma actividade que não pode ser deslocada para outros países.

Será assim desejável uma cooperação entre as diferentes pedreiras, em diversos domínios, nomeadamente:

- No desenho concertado da escavação e da recuperação paisagística, evitando a criação de descontinuidades importantes.
- Na prevenção dos efeitos das águas das chuvas sobre a linha de água.
- Na manutenção comum dos acessos evitando a sua degradação excessiva.

6. Plano de monitorização

Tratando-se de uma actividade que se desenvolve durante um certo período de tempo, e com potenciais efeitos sobre o ambiente, o Plano de Exploração prevê o controle regular desses efeitos, através de um Plano de Monitorização dos principais parâmetros, que se apresenta de forma resumida:

Tipo de impacte	Parâmetro a controlar	Frequência de amostragem ou registo
Sobre a água	Qualidade da água	Anual, se as condições o permitirem
Sobre o ar	Emissão de partículas	Duas vezes por ano, em função dos resultados obtidos
	Emissão de gases dos equipamentos de transporte	Dependente da idade do equipamento, sendo de 2 em 2 anos, em média
Sobre o ruído	Nível de incomodidade para terceiros	Sempre que haja alterações importantes (novos equipamentos ou modos de funcionamento)
Resíduos	Resíduos de granito	Anual
	Pneus	Anual
	Sucatas	Anual
	Filtros	Anual
	Baterias	Anual
	Óleos usados	Trimestral
Sobre o património	Aparecimento de vestígios arqueológicos	Sempre que houver limpeza de terrenos

Os resultados obtidos, serão enviados às entidades competentes, tal como previsto na legislação.

7. Questões controversas

Conforme mencionado no início, o processo de licenciamento da Pedreira do Monte do Cabo prolongou-se por bastante tempo, devido às dúvidas manifestadas em relação à possibilidade da sua existência em Espaço de Produção Florestal Dominante, conforme classificação no PDM de Monção.

Tal não aconteceu em idêntica situação na pedreira vizinha, no concelho de Valença, a qual foi entretanto licenciada.

Estas dúvidas encontram-se actualmente ultrapassadas face à intenção expressa da Câmara Municipal de Monção em classificar o local como Zona Extractiva, em sede de revisão desse instrumento de ordenamento, que se encontra actualmente em curso.

Braga, Junho de 2004