fluvium gold
CONSULTORES EM ENGENHARIA E AMBIENTE, LDA.
Urbanização Espaço – Lote 19
2040 – 355 Rio Maior
Tel. 243 994900 – Fax 243 995010

VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO

Reformulado

Grupo Parapedra
Casal da Fisga
Apartado – 70
2040 – 998 Rio Maior

Setembro de 2008

1. INTRODUÇÃO

O presente documento (Resumo Não Técnico) constitui parte integrante do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto de execução da pedreira denominada CABEÇA GORDA com uma área de 260 624 m^2.

O **proponente** do projecto é o **Grupo Parapedra**, com sede na Casal de Fisga – Apartado 70, 2040 998 Rio Maior, designado ao longo do RNT por Parapedra.

Tendo em conta a dimensão da pedreira e que a mesma se localiza no Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, o projecto de licenciamento da mesma está sujeita ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), de acordo com o previsto o n.º 18 do Anexo I do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

A entidade licenciadora é a **Direcção Regional de Lisboa e Vale do Tejo do Ministério da Economia e Inovação (DRLVT-MEI)**, nos termos da alínea b) do n.º 2 do artigo do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro. De acordo com os referidos Decretos-Lei a pedreira Cabeça é de classe 1, uma vez que se trata de uma pedreira com área superior a 25 ha.

A autoridade de AIA é a **Agência Portuguesa do Ambiente (APA)**, nos termos do ponto i) da alínea a) do n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro,

A pedido do proponente, o EIA foi elaborado pela empresa Gold-fluvium, tendo os trabalhos decorrido entre os meses de Março a Maio de 2008.

2. ONDE SE LOCALIZA A PEDREIRA "CABEÇA GORDA"?

A área da pedreira Cabeça Gorda abrange dois distritos, Leiria e Santarém e dois concelhos, Alcobaça e Rio Maior. Na parte de Rio Maior, a pedreira localiza-se na freguesia de Benedita e a parte de Alcobaça localiza-se na freguesia de Alcobertas (figura 1).

A partir de Rio Maior, o acesso à pedreira faz-se através da EN 1 e depois por uma estrada asfaltada ao longo da Serra dos Candeeiros. A partir de Alcobaça, o acesso é feito pelo IC 2, e depois pela EN1 seguindo pela estrada asfaltada ao longo da Serra dos Candeeiros (figura 2).

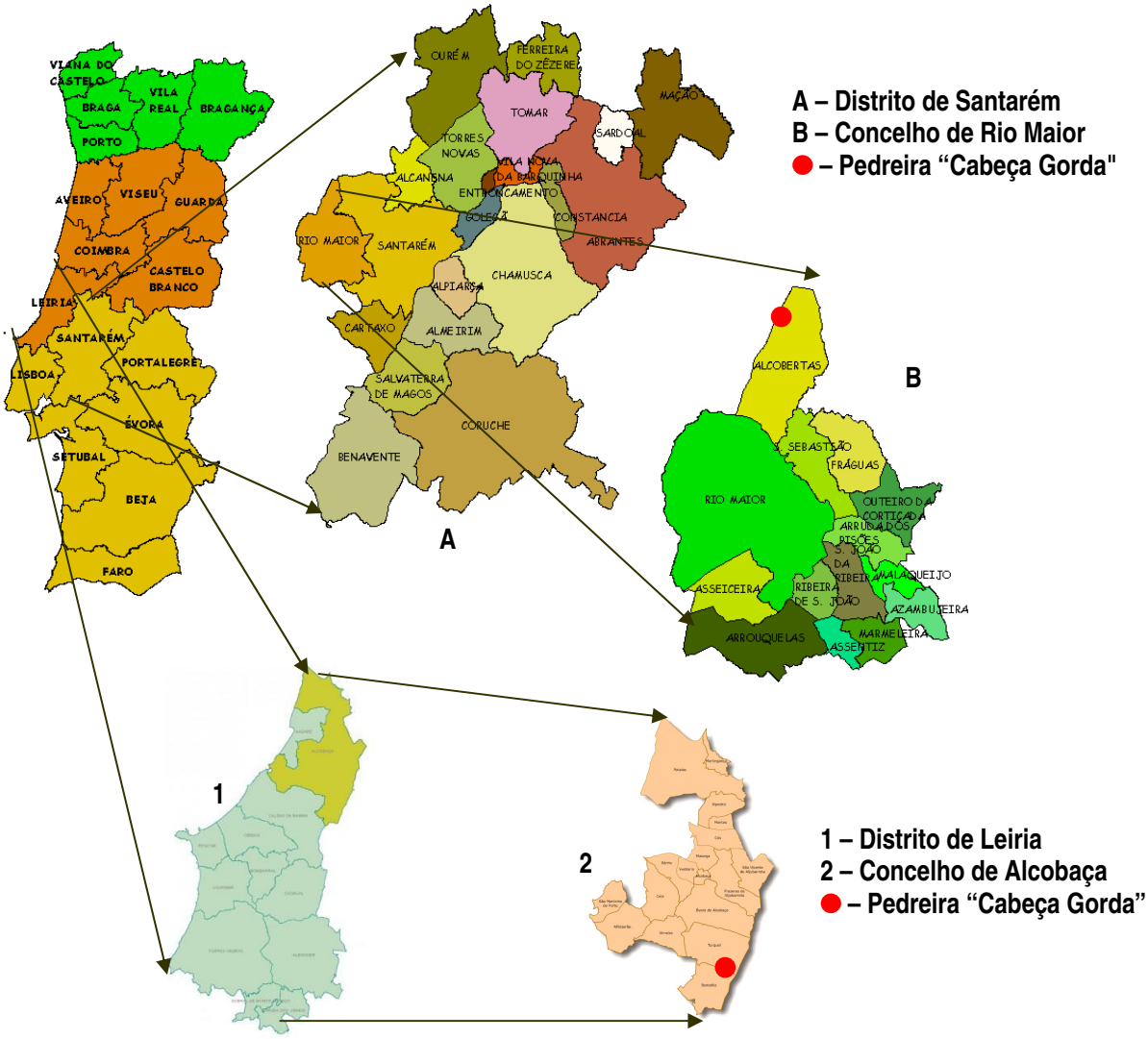


Figura 1 – Enquadramento regional da pedreira Cabeça Gorda.

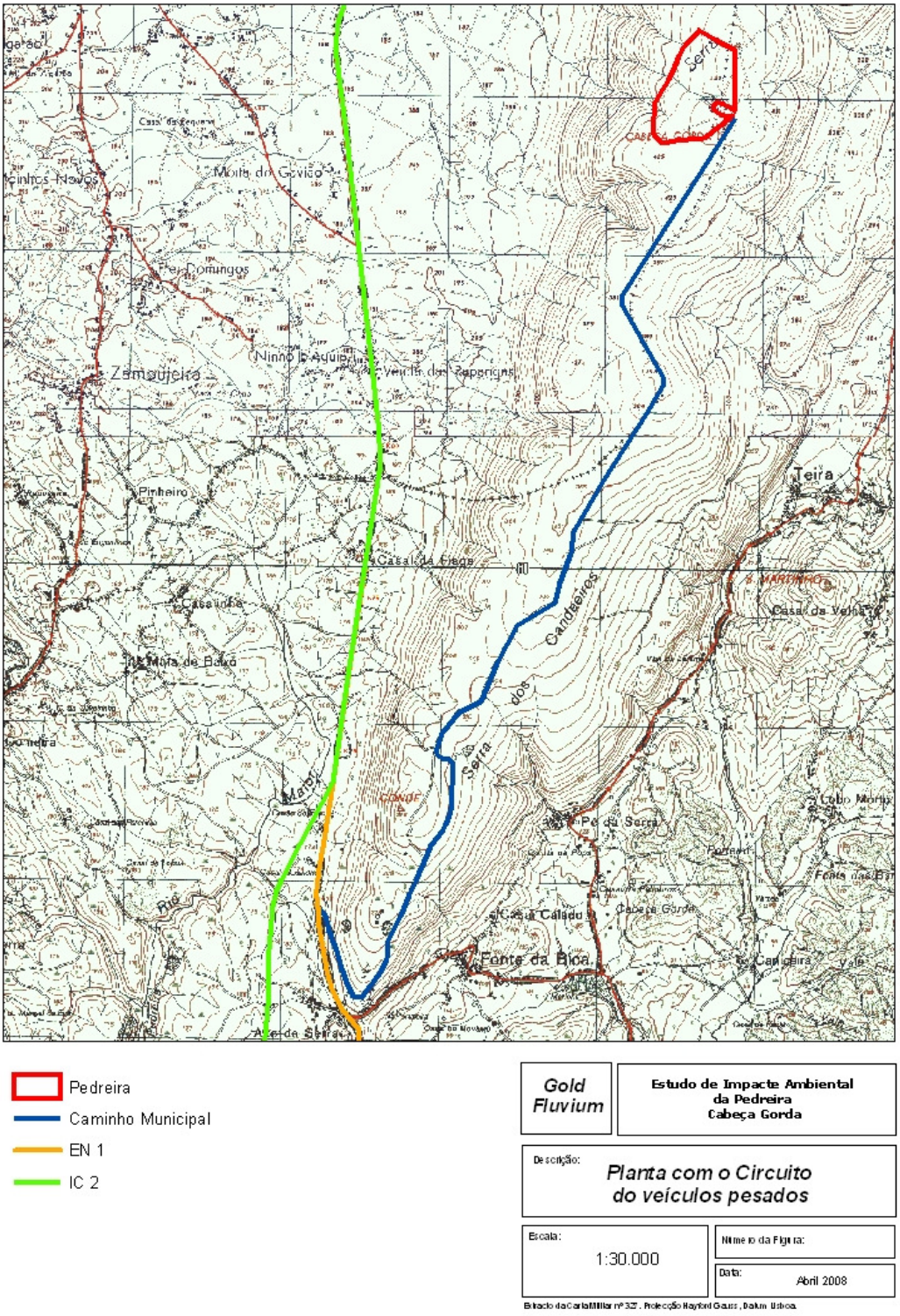


Figura 2 – Localização e acesso à pedreira

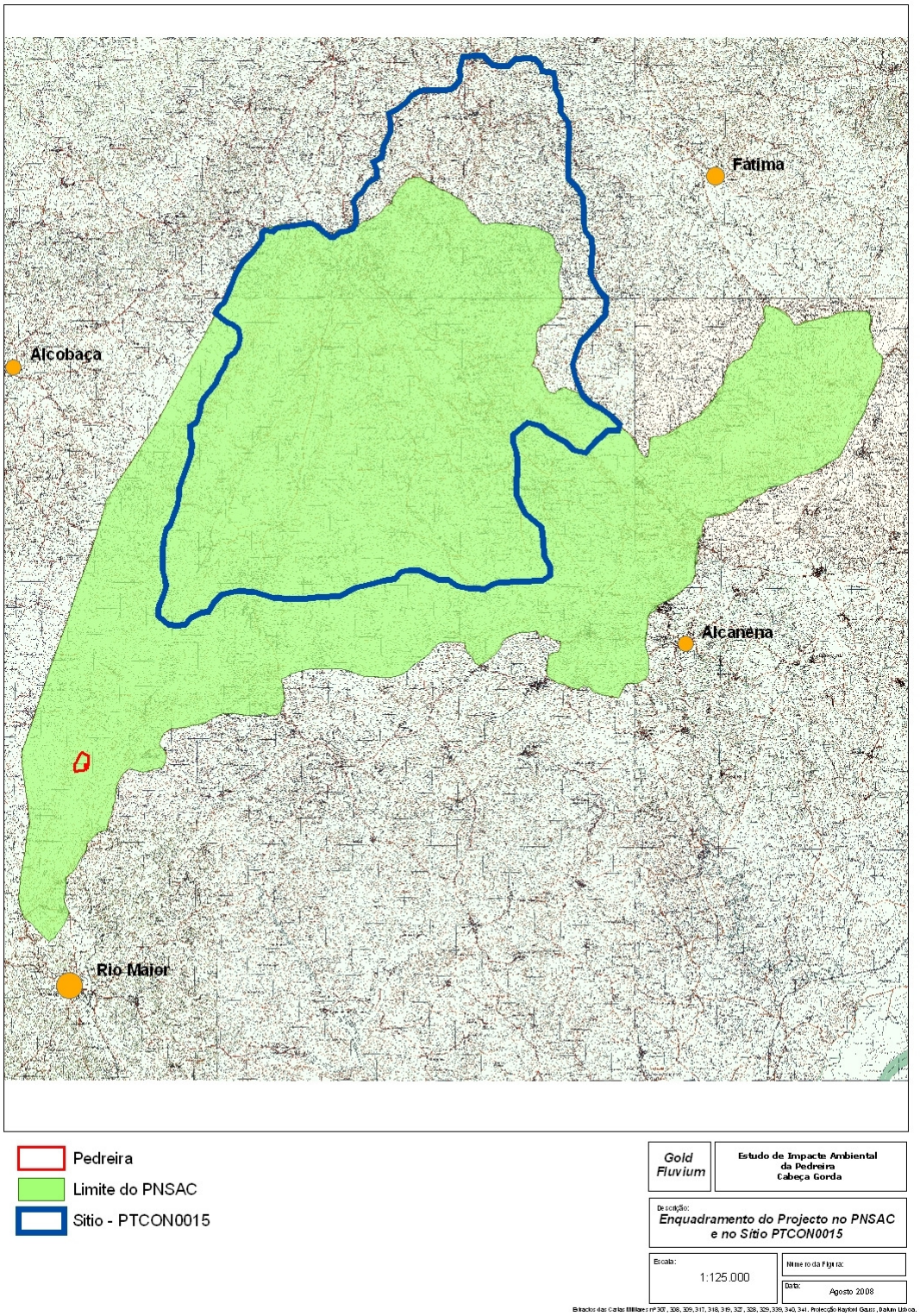


Figura 2 – Enquadramento do projecto no PNSAC

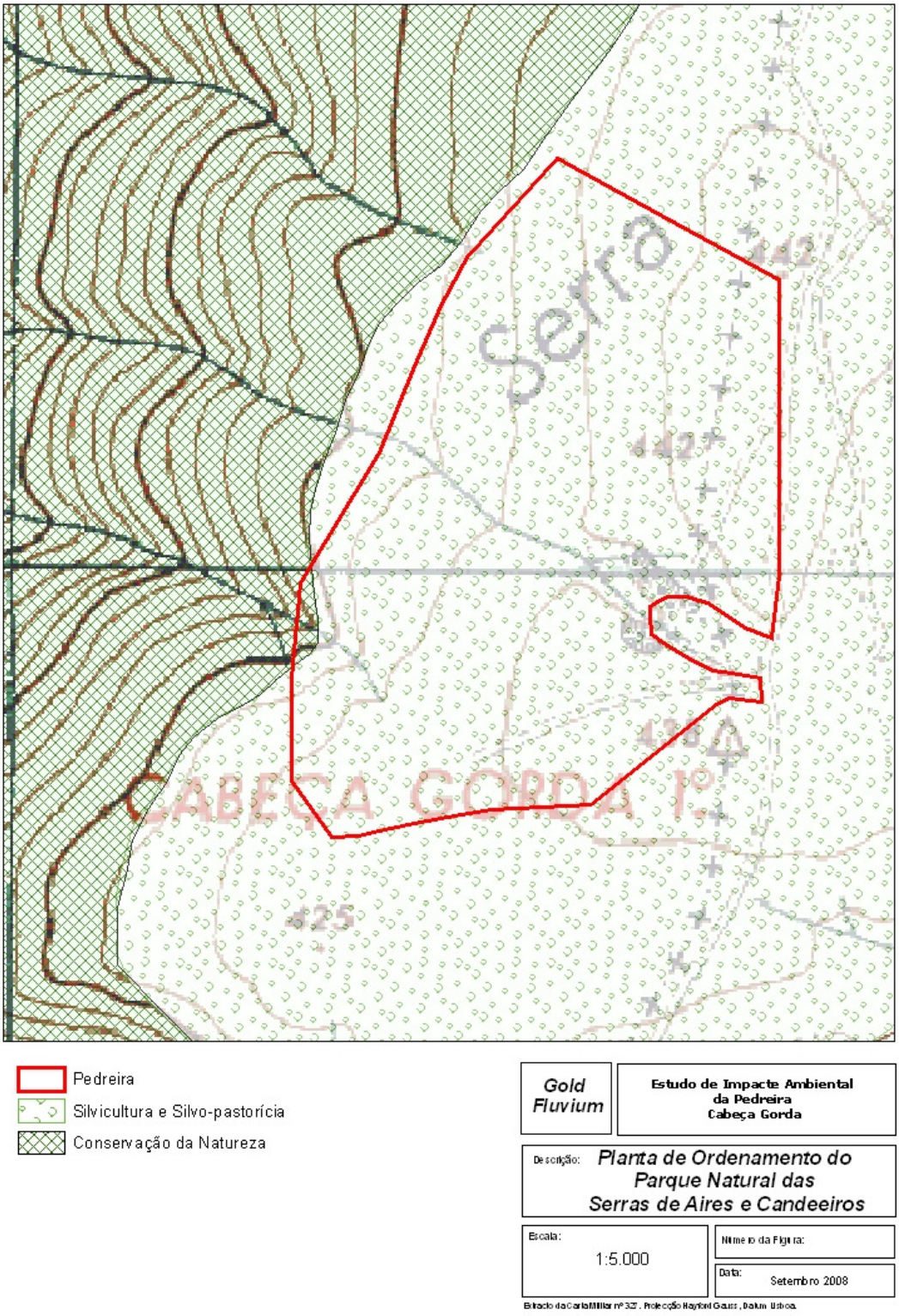


Figura 2.1 - Planta de Ordenamento do PNSAC

3. PORQUÊ A EXISTÊNCIA DA PEDREIRA "CABEÇA GORDA"?

O principal objectivo do projecto de execução da pedreira Cabeça Gorda é obter licenciamento nos termos da Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro e consequente regularização da situação, uma vez que a pedreira já se encontra em exploração à mais de 20 anos.

A Parapedra dedica-se à mais de 30 anos à actividade de extracção e transformação de rocha industrial em diversos produtos (inertes especiais de carbonato de cálcio e magnésio, com as características químicas e as composições mineralógicas necessárias para várias indústrias, nomeadamente a cerâmica, tintas, produtos nobres e por fim os materiais de construção) empregando actualmente cerca de 150 trabalhadores.

Aproximadamente, 50% da produção Grupo Parapedra são exportados para vários países, entre os quais se destacam; Marrocos, Espanha, França e Itália, sendo os restantes 50% consumidos pelo mercado nacional.

O licenciamento da pedreira Cabeça Gorda surge da necessidade da empresa manter a actividade que actualmente desenvolve, mais concretamente a sua capacidade produtiva, onde a exploração da pedreira Cabeça Gorda assume grande importância no volume total que actualmente é explorado pela empresa.

Em conclusão, a continuidade da pedreira Cabeça Gorda permitirá à Parapedra manter, e a curto prazo vir a aumentar a sua capacidade de produção e consequentemente a sua consolidação em termos económicos.

Uma vez que a localização de novas pedreiras está directamente relacionado com a localização do recurso mineral e pelo facto da pedreira ter sido explorada no passado pela Parapedra, o EIA não considerou o estudo de alternativas ao projecto.

De forma a poder ser legalizada a situação relativa à exploração, e após várias reuniões com a Direcção do Parque Natural das Serras de Aires e Candeeiros (PNSAC), foi emitido um parecer pela Direcção do referido parque, tendo sido desencadeado o procedimento de AIA com o objectivo de regularizar a situação.

4. QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DA ZONA ENVOLVENTE À PEDREIRA "CABEÇA GORDA"?

Nas proximidades da pedreira Cabeça Gorda existem ainda duas pedreiras em actividade: a pedreira Cabeça Chã que pertence também ao Grupo Parapedra e uma outra pedreira que pertence à empresa Sitrol, SA.

Existem ainda duas pedreiras desactivadas denominadas, Vale Texugo e Chousa do Henrique, que no passado foram exploradas pela Parapedra e uma outra pedreira desactivada.

No concelho de Rio Maior, as localidades mais próximas da pedreira Cabeça Gorda são: Chãos e Portela da Teira (a cerca de 1 800 m para Este) e no concelho de Alcobaça as localidades mais próximas são: Quinta da Serra e Casal do Carvalho a cerca de 2 Km para Noroeste (figura 3). Ao longo da Serra dos Candeeiros e num raio de 2 Km localizam-se 7 aerogeradores distribuídos ao longo da Serra dos Candeeiros.

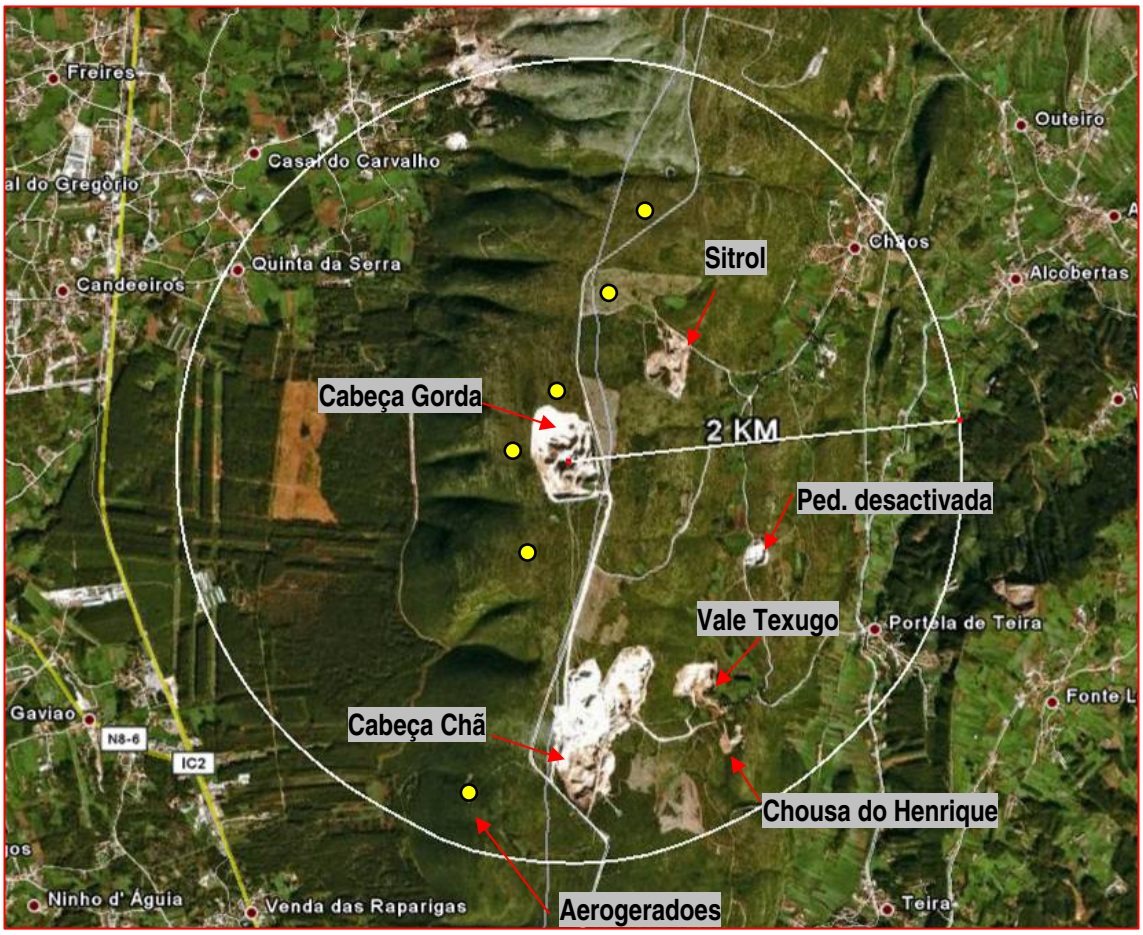


Figura 3 – Envolvente da pedreira Cabeça Gorda.

De acordo com o Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), aprovado pela Portaria n.º 21/88, de 12 de Janeiro e de acordo com o Artigo 6.º, a pedreira localiza-se numa área classificada como "*Silvicultura e Silvo-pastorícia*", abrangendo apenas uma pequena área classificada como "Conservação da Natureza" (figura 2.1). Segundo a Carta de Habitats do Sítio *"Serra de Aire e Candeeiros"* a pedreira abrange as seguintes Classes e Habitats 30 – 6110 + 6220+ 8240 + 5330 + 6210 e 8 – 5330.

No que se refere ao concelho de Alcobaça e de acordo com a sua Carta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) a área da pedreira é abrangida pela classe de espaços *"Outras Áreas Agrícolas"* (Artigo 41.º do Regulamento do PDM).

No concelho de Rio Maior a área da pedreira encontra-se classificada como "*Áreas de Matos de Protecção*", segundo o Artigo 52.º do Regulamento do PDM.

Em termos de condicionantes, a área da pedreira localizada no concelho de Alcobaça está classificada como *"Terrenos Municipais Submetidos a Regime Florestal Parcial"* (Artigo 13.º do Regulamento) e *"Áreas Florestais Percorridas por Incêndios"* (Artigo 14.º do Regulamento) e *"Marcos Geodésicos*" (Artigo 20.º do Regulamento).

Relativamente à área localizada no concelho de Rio Maior e no que se refere às condicionantes, a mesma está abrangida pelo *"Perímetro Florestal da Serra dos Candeeiros - Núcleo de Rio Maior"* (Artigo 11.º do Regulamento) e *"Áreas Florestais Percorridas por Incêndios*" (Artigo 12.º do Regulamento).

No que se refere a servidões e restrições de utilidade pública em vigor, a área da pedreira localiza-se em solos classificados como Reserva Ecológica Nacional (REN) dos concelhos de Alcobaça e de Rio Maior. A área da pedreira no concelho de Rio Maior está ainda abrangida pela *"Servidão Militar"* (Artigo 23.º do Regulamento).

Segundo a Carta da REN do concelho de Alcobaça aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 85/2000, de 1 de Junho de 2000, a área da pedreira abrange dois ecossistemas: *"Cabeceiras Principais"* e *"Áreas de máxima infiltração".*

De acordo com a carta da REN de Rio Maior, aprovada pela resolução de Concelho de Ministros de n.º 75/2000, de 1 de Julho, a área da pedreira abrange dois ecossistemas: *"Cabeceiras de Linha de Água"* e *"Áreas de Máxima Infiltração".*

A área da pedreira não abrange solos agrícolas classificados como Reserva Agrícola Nacional dos concelhos de Alcobaça e Rio Maior.

5. EM QUE CONSISTE O PROJECTO DA PEDREIRA "CABEÇA GORDA"?

O projecto foi elaborado de acordo com o Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro. Tratando-se de uma pedreira, o projecto é o Plano de Pedreira e é constituído pelo Plano de Lavra, que descreve todas as actividades associadas aos trabalhos de extracção da pedreira e pelo Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística, que descreve todos os trabalhos de recuperação das áreas exploradas.

De acordo com o n.º 3 do Artigo 10.º-A do referido Decreto-Lei, a pedreira CABEÇA GORDA é de Classe 1, tendo o Plano de Pedreira sido elaborado de modo a cumprir o previsto na alínea b) do Anexo VI do Decreto-Lei n.º 270/2001 de 6 de Outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de Outubro, contemplando ainda todas as recomendações decorrentes do Estudo de Impacte Ambiental.

A área de intervenção do Plano de Pedreira, objecto de licenciamento é de 260.624 m^2 que, após o cumprimento das zonas de defesa previstas no Anexo II do citado decreto-lei, a área de exploração efectiva é de 235.188 m^2.

Uma vez que a pedreira já se encontra em exploração à mais de 20 anos, as reservas existentes foram calculadas em função da situação actual (cotas existentes) e da situação projectada. As reservas existentes rondam as 47.219.168 ton e um volume de estéreis na ordem das 2.751.699 ton.

Tendo em conta que o ritmo de exploração será de 850 000 tons anuais, a pedreira terá um período de vida útil aproximado de 19 anos.

A exploração da pedreira será a céu aberto, inicialmente em flanco de encosta e depois com o aprofundamento da parte central, através das seguintes etapas:

1. **Desmonte –** operação de fragmentação da rocha *in situ*, com recurso a pega de fogo, correctamente dimensionada para o efeito.

O método de desmonte é feito através de pegas de fogo (furos carregados com explosivo) com diâmetro de 2½" e 80º de inclinação e são executados por máquinas perfuradoras tipo *"carro de perfuração com martelo hidráulico".* Os explosivos a utilizar são do tipo ANFO (nitrato de amónio e gasóleo). Como acessórios serão utilizados detonadores microretardados, eléctricos ou não eléctricos. O carregamento dos furos com explosivo carece de cuidados especiais, nomeadamente:

- Antes de iniciar esta operação todo o pessoal e equipamento não afecto à operação fica interditado de se aproximar da área num raio nunca inferior a 250 metros;
- Os furos são carregados por pessoal credenciado para a função e responsável pelo cumprimento das normas de segurança inerentes a esta operação;
- O trabalho é sempre supervisionado pelo encarregado experiente ou o responsável técnico da pedreira;
- No caso de algum dos furos não detonar, a frente ficará interdita por um período mínimo de 10 minutos;
- O início e o final da operação de disparo serão anunciados através do accionamento de um sinal sonoro;
- Na eventualidade de resultarem pedras de grandes dimensões, estas serão sujeitas a fragmentação secundária através do recurso à utilização de martelo pneumático e pequenas quantidades de explosivo.

2. **Remoção –** carregamento da rocha fragmentada nas zonas que foram desmontadas através dos explosivos com recurso a giratórias ou pás carregadoras;
3. **Expedição –** transporte do produto para a unidade de britagem existente na pedreira Cabeça Chã, pertencente à empresa Parapedra, a uma distância de aproximadamente 600 metros, onde a matéria-prima é fragmentada, classificada e posteriormente expedida.

Uma vez que toda a área da pedreira foi já objecto de exploração, actualmente já não existem áreas com terra vegetal. As terras resultantes da decapagem anteriormente realizada foram utilizadas na construção de um talude de protecção ao longo da estrada que delimita a pedreira a Este.

A lavra será articulada com os trabalhos de recuperação paisagística e implementa em 3 fases:

A primeira fase realiza-se de Sul para Norte e corresponde à exploração de seis pisos desde a cota 430 m até à cota 370 m, devendo esta fase estar concluída ao fim de 8 anos. A segunda fase decorrerá também de Sul para Norte aprofundando da cota 370 m até à cota 320 m, que corresponde ao piso final da lavra. Esta fase deverá estar concluída ao fim de 11 anos. Com este faseamento, pretende-se que a recuperação paisagística atinja 70% da área total antes do término da exploração, devendo os restantes 30% serem recuperados durante o encerramento da pedreira.

O equipamento a utilizar na pedreira são: 1 Pá carregadora, 2 giratórias, 1 dumper, uma perfuradora, 1 martelo hidráulico e 1 camião cisterna. Os trabalhos decorrem no período diurno, durante 8 horas/dia, 5 dias por semana com uma equipa constituída por 6 funcionários.

Para a pedreira Cabeça Gorda não se prevê qualquer tipo de anexo de pedreira ou instalações sociais uma vez que são usadas as instalações sociais da pedreira Cabeça Chã, pertencente à Parapedra e que se localiza a uma distância de aproximadamente 600 m.

Para a recuperação da área explorada foi elaborado o Plano Ambiental de Recuperação Paisagística (PARP) que tem como objectivo minimizar os seguintes impactes causados pela exploração:

- alteração do coberto vegetal;
- degradação temporária da qualidade visual da paisagem;
- destruição de habitats;
- risco de erosão;
- emissão de poeiras.

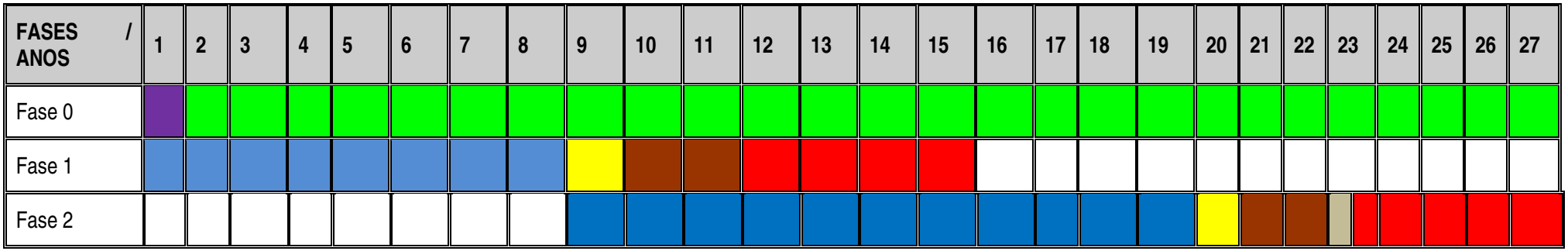
A recuperação será articulada com a lavra e terá início logo que sejam libertadas áreas já exploradas e será executada em 3 fases. Numa primeira fase (fase 0) será feito o reforço em termos de vegetação do talude existente junto ao limite Este da pedreira e o seu prolongamento ao redor da pedreira.

A segunda fase corresponde à recuperação da fase 1 da lavra e a fase 2 corresponde à fase 2 da lavra. Os trabalhos de recuperação iniciam-se com o espalhamento dos materiais que sobram da exploração ao longo dos patamares dos taludes e depois com o espalhamento de terra vegetal que, normalmente é guardada para posterior utilização na recuperação. Neste caso e uma vez que essas terras foram já utilizadas para a construção de um talude, as terras necessárias para a recuperação terão de ser adquiridas no exterior.

Todo o material vegetal a ser utilizado será seleccionado, tendo em conta o facto da pedreira se localizar dentro do PNSAC. Em toda a área de intervenção será semeada dois tipos de sementeira (herbácea e herbáceo-arbustiva).

Todas as árvores a plantar na área da pedreira fazem parte da vegetação que actualmente existe ou que existiu em tempos naquela zona. Serão plantados; *Olea europaea var. sylvestris* (Zambujeiro), *Quercus coccifera* (Carrasco), *Quercus faginea* (carvalho-cerquinho) *e Quercus rotundifolia* (azinheira).

Quadro 1 – Cronograma do faseamento da lavra, recuperação ambiental e desactivação da pedreira.



- Trabalhos de manutenção, conservação e reforço de talude existente na envolvente da área da pedreira
- Trabalhos de exploração
- Trabalhos de enchimento e modelação
- Trabalhos de sementeira e plantação
- Trabalhos de conservação e manutenção
- Desactivação
- Trabalhos de inspecção e controlo da pedreira

6. QUE IMPACTES PODERÁ TER A PEDREIRA "CABEÇA GORDA" NO AMBIENTE?

A existência de uma pedreira provoca sempre alterações mais ou menos significativas nas várias vertentes ambientais, sendo que na maioria dos casos, os impactes são minimizáveis através de um conjunto de acções que se podem adoptar durante o tempo de vida útil da pedreira.

No EIA não foram consideradas alternativas ao licenciamento da pedreira, no entanto foi avaliado o cenário relativo ao não licenciamento da pedreira, sendo neste caso um cenário desfavorável ao industrial. Neste caso, a evolução da situação actual sem a ocorrência do licenciamento passaria obrigatoriamente pela implementação de um plano de recuperação e consequentemente pela perda de postos de trabalho e uma diminuição de stock de matéria prima, o que afectaria a dinamização económica local.

A caracterização da área da pedreira e sua envolvente foi feita através das componentes ambientais consideradas potencialmente afectadas e passou pelo estudo dos seguintes descritores ambientais: clima, geologia e geomorfologia, recursos hídricos subterrâneos e superficiais, qualidade das águas subterrâneas e superficiais, solos, ecologia, qualidade do ar e do ruído, sócio-economia, ordenamento do território, paisagem e o património arqueológico e construído.

Uma vez que se trata de uma pedreira que se encontra já em actividade, não se considerou a fase de preparação (construção) uma vez que toda a área da pedreira já foi objecto de desmatação e decapagem.

Procedeu-se assim, à caracterização dos impactes gerados para as seguintes fases do projecto:

- Fase de exploração;
- Fase de desactivação.

CLIMA

No que se refere ao clima, não foram identificados impactes, no entanto, e devido a todos os trabalhos associados à actividade extractiva, verificou-se que a direcção dos ventos dominantes influenciam directamente a dispersão e propagação das poeiras, que são mais reduzidas no Inverno que no Verão. Da análise efectuada, não se prevê que o funcionamento da pedreira Cabeça Gorda venha a gerar impactes negativos mensuráveis sobre a generalidade das variáveis climatológicas

GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

Em termos geomorfológicos, a pedreira insere-se no bordo sul de uma unidade geomorfológica com limites bem definidos, designada por Maciço Calcário Estremenho (MCE). Este maciço ocupa uma área de cerca de 900 km^2 no centro do país e é constituído por uma espessa sequência de rochas calcárias sendo, por isso, o maior e mais importante afloramento de calcários sedimentares de Portugal.

Esta região assume em Portugal um importante papel como centro produtor de calcários sedimentares, rochas ornamentais e industriais, uma vez que apresenta formações cársicas bastante desenvolvidas, destacando-se os calcários do Dogger (Jurássico Médio) pela sua grande espessura e pureza.

O calcário explorado na pedreira é bastante compacto, do tipo vidraço e as bancadas apresentam uma espessura métrica a sub-métrica. O maciço encontra-se extremamente fracturado, o que facilita o arranque do calcário.

A actividade extractiva a céu aberto altera a morfologia do terreno facilitando os processos erosivos, constituindo assim impacte negativo, permanente e irreversível, mas que será minimizável através da recuperação paisagística, uma vez que os rejeitados e a terra vegetal serão reutilizados na modelação da área da pedreira repondo parcialmente a morfologia inicial do terreno.

RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS

Ao nível deste descritor e devido à natureza cársica do maciço a drenagem superficial na região é praticamente inexistente. A presença de rochas calcárias fracturadas origina maciços com elevada permeabilidade, onde a escorrência das águas é predominantemente subterrânea, devido à intensa rede de fracturação. Grande parte das linhas de águas neste tipo de maciços apenas apresenta água quando em regime torrencial, pelo que, a ocorrem impactes, os mesmos serão negativos muito pouco significativos

No entanto deverá ser evitado a deposição de materiais em zonas expostas à erosão eólica e hídrica, de modo a diminuir o arraste dos materiais e consequente aumento da quantidade de sólidos suspensos na água. Serão ainda tomadas medidas de segurança no sentido de evitar derrame de óleos no solo.

RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

Devido à remoção do coberto vegetal e do solo de cobertura, haverá um ligeiro aumento da capacidade de infiltração das águas o que constitui um impacte positivo pouco significativo e reversível após a recuperação paisagística. A zona de escavação da pedreira pode ser considerada como pouco vulnerável à contaminação, uma vez que na área o aquífero se encontra a uma grande profundidade. No decorrer da exploração da pedreira não se preconizam actividades que possam causar impactes significativos nas águas subterrâneas. Durante a fase de exploração não se prevê a ocorrência de impactes resultantes da escavação do maciço, uma vez que não se prevê a intercepção do nível freático. No entanto, todas as viaturas, máquinas e equipamentos existentes em obra devem se objecto de revisão e manutenção periódica conforme estabelecido na legislação específica.

QUALIDADE DAS ÁGUAS

A qualidade das águas poderá ser degradada devido ao derrame acidental de óleos e combustíveis das máquinas e equipamentos. No entanto e uma vez que as manutenções serão efectuadas na pedreira Cabeça Chã, diminuirá assim a possibilidade de ocorrer este tipo de acidentes. O derrame de óleos na água ou solo será acidental, devendo ocorrer num curto espaço de tempo e restrito em termos de localização, pelo que o impacte será negativo pouco negativo. Para evitar a contaminação da água deverá ser dada especial atenção ao derrame acidental de óleos.

AMBIENTE SONORO

Para avaliar os potenciais impactes associados à implantação do projecto, ao nível do ruído, procedeu-se à caracterização do ambiente sonoro existente no local não considerando a pedreira em actividade. Posteriormente foram feitas as medições acústicas com a pedreira em funcionamento no sentido de aferir o contributo da pedreira no ambiente sonoro nos pontos considerados sensíveis. Em resultado, a actividade da pedreira não conduzirá a alterações significativas no ambiente acústico dos receptores sensíveis identificados na envolvente da pedreira (o mais próximo localiza-se a cerca de 1350 m), pelo que os impactes ao nível do ambiente serão negativos mas pouco significativos

Para minimizar o ruído provocado pelo funcionamento da pedreira deverão ser tomadas medidas de prevenção, nomeadamente, a redução da velocidade dos camiões e manter as vias de circulação em bom estado de conservação.

VIBRAÇÕES

Ao nível das vibrações e de acordo com as medições efectuadas junto do aglomerado mais próximo (cerca de 1 350 m) não se verificou qualquer registo pelo que foi cumprido o previsto na norma em vigor, pelo os impactes são nulos. Contudo, esta é uma questão que terá de ser monitorizada ao longo do tempo de vida da pedreira de modo a verificar as condições em que são feitos os rebentamentos na pedreira.

QUALIDADE DO AR

A qualidade do ar de uma determinada região é directamente influenciada pela actividade humana presente e pelo tipo de ocupação do solo. Das medições feitas nos 3 aglomerados mais próximos da pedreira não se verificaram valores acima dos limites estabelecidos por Lei. Embora esta actividade provoque emissões de partículas, considera-se que a laboração da pedreira não irá provocar um aumento significativo das poeiras no ar principalmente na envolvente mais imediata nem junto às habitações mais próximas, uma vez que o aglomerado mais próximo se localiza a cerca de 1 350 m. Apesar dos valores medidos não ultrapassarem os limites legais, a exploração da pedreira contribuirá sempre para a ocorrência de impactes negativos, embora pouco significativos.

Para minimizar estes impactes, os acessos à pedreira devem ser regulamente limpos, devendo os mesmos serem molhados através da aspersão regular, principalmente nos dias secos e sempre que as condições atmosféricas o justifique.

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

De acordo com o Plano de Ordenamento do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros (POPNSAC), aprovado pela Portaria n.º 21/88, de 12 de Janeiro e conforme o previsto no Artigo 6.º, a pedreira localiza-se numa área classificada como "*Silvicultura e Silvo-pastorícia*". Segundo a Carta de Habitats do Sítio *"Serra de Aire e Candeeiros"* a pedreira abrange as seguintes Classes e Habitats 30 – 6110 + 6220+ 8240 + 5330 + 6210 e 8 – 5330.

No que se refere ao concelho de Alcobaça e de acordo com a sua Carta de Ordenamento do Plano Director Municipal (PDM) a área da pedreira é abrangida pela classe de espaços, *"Outras Áreas Agrícolas"* (Artigo 41.º do Regulamento do PDM).

No concelho de Rio Maior a área da pedreira encontra-se classificada como "*Áreas de Matos de Protecção*", segundo o Artigo 52.º do Regulamento do PDM.

Em termos de condicionantes, a área da pedreira localizada no concelho de Alcobaça está classificada como *"Terrenos Municipais Submetidos a Regime Florestal Parcial"* (Artigo 13.º do Regulamento) e *"Áreas Florestais Percorridas por Incêndios"* (Artigo 14.º do Regulamento) e *"Marcos Geodésicos*" (Artigo 20.º do Regulamento).

Relativamente à área localizada no concelho de Rio Maior e no que se refere às condicionantes, a mesma está abrangida pelo *"Perímetro Florestal da Serra dos Candeeiros - Núcleo de Rio Maior"* (Artigo 11.º do Regulamento) e *"Áreas Florestais Percorridas por Incêndios*" (Artigo 12.º do Regulamento).

No que se refere a servidões e restrições de utilidade pública em vigor, a área da pedreira localiza-se em solos classificados como Reserva Ecológica Nacional (REN) dos concelhos de Alcobaça e de Rio Maior.

Segundo a Carta da REN do concelho de Alcobaça aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 85/2000, de 1 de Junho de 2000, a área da pedreira abrange dois ecossistemas: *"Cabeceiras Principais"* e *"Áreas de máxima infiltração".*

De acordo com a carta da REN de Rio Maior, aprovada pela resolução de Concelho de Ministros de n.º 75/2000, de 1 de Julho, a área da pedreira abrange dois ecossistemas: *"Cabeceiras de Linha de Água"* e

"Áreas de Máxima Infiltração". A área da pedreira no concelho de Rio Maior está ainda abrangida pela *"Servidão Militar"* (Artigo 23.º do Regulamento).

A área da pedreira não abrange solos agrícolas classificados como Reserva Agrícola Nacional dos concelhos de Alcobaça e Rio Maior.

No entanto, e tendo em conta os ecossistemas afectados pelo projecto ("Cabeceiras de Linha de Água" e "Áreas de Máxima Infiltração"), considera-se que em termos biofísicos a implementação do projecto irá alterar a morfologia do terreno e consequentemente a continuidade da cabeceira de linha de água que, provocando assim, um impacte negativo significativo. Apesar desta alteração, a função do ecossistema "cabeceira de linha de água" não será alterada, uma vez que a pedreira localiza-se numa zona ligeiramente plana.

Para minimizar os impactes deverá ser implementado o Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP) e as medidas de compensação ambiental.

De modo a dar cumprimento ao parecer emitido pela Direcção do PNSAC, apresentam-se as medidas de compensação ambiental a executar no prazo de dois anos e que delas fazem parte a recuperação de duas pedreiras ambientalmente degradadas:

- Pedreira denominada Chousa do Henrique, com uma área de aproximadamente 30 250.00 m2. Apesar de no parecer emitido pelo PNSAC fazer referência a uma área de 41 300 m2, verificou-se que a zona intervencionada apresenta efectivamente uma área de 30 250.00 m2, conforme se pode verificar através do levantamento topográfico (PARP da Pedreira Chousa do Henrique – Volume IV), pelo que a área de intervenção sujeita a recuperação é de 30 250 m2 (Anexo I).
- Pedreira denominada Vale Texugo, com uma área de aproximadamente 5 270.00 m2. Apesar do parecer do PNSAC fazer referência a uma área de 32 700.00 m2, verificou-se que a zona intervencionada apresenta efectivamente uma área de 5 270.00 m2, conforme se pode verificar através do levantamento topográfico (PARP da Pedreira Vale Texugo – Volume IV), pelo que a área de intervenção sujeita a recuperação é de 5 270.00 m2 (Anexo I)

SOLOS E OCUPAÇÃO ACTUAL DO SOLO

Os solos identificados na zona de implantação do projecto correspondem a solos globalmente pobres, de baixa capacidade de uso e de reduzida fertilidade natural, no caso concreto, a área ocupada pelas instalações corresponde a solos das classes D e E. Em termos de ocupação do solo, no local de implantação do projecto, segundo as cartas de uso dos solos predominam terrenos incultos e os matos rasteiros e algumas espécies arbóreas.

No entanto, grande parte da área do projecto já sofreu alterações relativamente à sua composição e ocupação inicial. Estas alterações, efectuadas numa primeira fase de desenvolvimento das actividades da empresa, fazem com que este projecto não altere significativamente a actual composição e utilização dos solos.

Dadas as reduzidas potencialidades dos solos (classes D e E), a sua ocupação prevista apresenta impactes negativos, pouco significativos, directos a curto prazo, permanentes e certos que ocorrem essencialmente através da compactação e erosão provocada pela circulação de veículos.

Por outro lado uma possível contaminação provocada por derrames de óleos durante o decorrer da exploração terá um impacte negativo, significativo, de curto prazo, porém, de ocorrência incerta.

Relativamente à ocupação do solo, na área da pedreira segundo as cartas de uso dos solos predominam os terrenos incultos e matos rasteiros e algumas espécies de árvores. No entanto, como a exploração já se encontra em actividade não serão efectuadas alterações ao uso do solo.

SISTEMAS ECOLÓGICOS

FAUNA E FLORA

A pedreira localiza-se no Sítio "Serras de Aire e Candeeiros" PTCON0015 (Resolução do Conselho de Ministros nº 76/00, de 5 de Julho em www.icn.pt), o qual abrange uma área de 44 226ha. Na envolvente da área de exploração foram inventariadas as seguintes comunidades vegetais: carrascais, tomilhais e prados de orquídeas.

No entanto e uma vez que toda a área da pedreira foi já objecto de desmatação e decapagem, não foi possível verificar o tipo de habitats que supostamente existiriam na zona, pelo que a grande maioria dos impactes negativos ao nível da flora e da fauna já ocorreram.

Relativamente à fauna, de um modo geral, todos os grupos faunísticos inventariados, apresentam uma diversidade reduzida na área de estudo, sendo o seu valor conservacionista, em geral, baixo, com excepção do grupo dos mamíferos, nomeadamente os morcegos.

Considerando que os impactes negativos na sua maioria já ocorreram, as medidas de minimização nesta fase devem centrar-se na minimização das poeiras e do ruído provocado pelo equipamento.

A implementação da recuperação paisagística onde estão preconizadas espécies adequadas às características do local será uma mais valia para a minimização dos impactes ao nível da flora e consequentemente da fauna.

PAISAGEM

A paisagem é considerada a imagem de um território, resultado da combinação de diferentes factores naturais e culturais, que se influenciam mutuamente evoluindo em conjunto ao longo do tempo através de um processo de interacção com o homem. Na envolvente próxima da pedreira encontra-se outras explorações em actividades e duas abandonadas, mas que serão recuperadas através da execução dos Planos de Recuperação que contemplam as Medidas de Compensação Ambiental.

O impacte visual associado à pedreira foi avaliado considerando que a mesma já se encontra em actividade, conferindo assim à área onde a mesma se insere uma sensibilidade reduzida. A esta actividade estão sempre associados impactes visuais negativos na paisagem de média a elevada magnitude.

Grande parte dos impactes visuais são gerados durante a fase de exploração, considerando-se os mesmos negativos mas pouco significativos mas quase na sua totalidade temporários uma vez que serão progressivamente minimizados através da reposição parcial da topografia da área de exploração através da execução das medidas de minimização previstas no PARP.

SÓCIO ECONOMIA

A área do projecto está inserida em duas freguesias que correspondem a dois concelhos diferentes. O concelho de Alcobaça registava em 2001, e de acordo com os dados constantes do último Recenseamento Geral da População, um total de 55.376 habitantes, o que configura um pólo de média dimensão em termos concelhios. A freguesia de Benedita registava apenas 8.233 habitantes. Relativamente à mesma fonte e ano o concelho de Rio Maior apresentava 21.110 habitantes e a freguesia de Alcobertas 2.033.

Com uma taxa de actividade é de 49%, que se enquadra nas médias regional e nacional, o concelho de Alcobaça regista a maior parte dos activos a exercer actividade no sector secundário (50%), seguido do sector terciário (43%) e, finalmente, do sector primário (7%). Inversamente, Rio Maior com uma taxa de actividade de 65%, apresenta a maior parte dos seus activos no sector terciário (57,7%), seguido do sector secundário (32,9%) e por último o sector primário (9,6%).

Em relação a situação específica do desemprego nos concelhos, correspondendo, em Alcobaça, a 4,2% da população activa, valor também constante no Recenseamento Geral da População de 2001 e relativamente superior ao registado em 1991 (3%). Em Rio Maior a diferença entre a percentagem de desempregados em 1991 e 2001 também foi negativa, evoluindo de 4,1% para 6,4%.

Durante a fase de exploração não se observarão impactes especiais que mereçam referência relativamente a este descritor, sobretudo devido à ausência de povoações nas proximidades, não sendo igualmente expectáveis incómodos sobre as actividades económicas aqui localizadas.

Tendo em conta que a capacidade produtiva constante no projecto se manterá, os postos de trabalho actualmente afecta à pedreira serão mantidos. Caso a capacidade produtiva venha aumentar, devido a uma possível procura da matéria prima será equacionada a contratação de mais mão-de-obra.

Os impactes na socio-economia decorrentes da exploração podem ser classificados como sendo positivos, indirectos, temporários, de médio prazo e muito significativos. A criação de mais emprego e com rendimentos superiores aos empregos associados às actividades agrícolas tem uma influência positiva na região e dá um contributo importante na dinamização económica.

Em relação à circulação dos camiões, esta será efectuada em vias específicas para este tipo de tráfego, assim espera-se um impacte não significativo sobre a qualidade de vida da população local ao nível de ruído e poeiras, em resultado da movimentação dos veículos. A avaliação de impacte teve em conta o aumento do tráfego gerado pela actividade da pedreira segundo o estudo de tráfego apresentado foi de 1,41%. O impacte refere-se ao aumento de tráfego como sendo negativo, pouco significativo, temporário e minimizável. Os impactes no tráfego e nas vias são negativos, pouco significativo, temporário e minimizável.

O funcionamento da pedreira, não terá impactes negativos significativos sobre a qualidade de vida das populações locais no que respeita à emissão de ruído e de poeiras, uma vez que a sua localização se encontra afastada dos receptores sensíveis

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO E ARQUITECTÓNICO

No decurso dos trabalhos de campo e uma vez que toda a zona já se encontrava decapada e em exploração, constata-se que qualquer eventual impacte susceptível de ter ocorrido sobre a sua área de incidência é absolutamente imperceptível nesta fase. No entanto e de modo a acompanhar os trabalhos na pedreira deverá ser feita uma monitorização arqueológica periódica para identificação e avaliação de possíveis algares cársicos existentes com ocupação humana na área.

7. PLANO DE MONITORIZAÇÃO

Do EIA faz parte um plano de monitorização que tem como objectivo avaliar e acompanhar a eficácia das medidas de minimização propostas para as diferentes componentes ambientais e define os procedimentos para a monitorização ao longo do tempo de vida pedreira. Periodicamente serão remetidos relatórios de monitorização à autoridade de AIA

Na sequência da avaliação de impacte ambiental, foram considerados como descritores críticos: os Sistemas ecológicos, paisagem; sócio-economia; património arqueológico e vibrações.

Para a elaboração do plano de monitorização, levou-se em linha de conta os seguintes pressupostos: caracterização da situação actual do ambiente, acções decorrentes na execução do projecto, efeitos previstos e as medidas de minimização propostas, permitindo assim:

- Comparar os resultados das monitorizações dos efeitos previstos e os encontrados aquando do funcionamento da pedreira
- Verificar a eficácia das medidas propostas para prevenir ou diminuir os efeitos previstos no Estudo de Impacte Ambiental (EIA);
- Distinguir entre as acções do projecto e a variação natural do meio ambiente,
- Intervir rápida e eficazmente para minimizar efeitos causados pelo projecto.

8. CONCLUSÕES

Salienta-se que, através da avaliação técnica efectuada no EIA, não é previsível que o projecto desta pedreira, venha a induzir impactes ambientais negativos que possam inviabilizá-lo.

Os impactes positivos mais significativos, provocados pelo projecto, ocorrem ao nível da sócio-economia, com expressão local e regional, quer seja ao nível do produto final a introduzir no mercado, assim como ao nível da manutenção de postos de trabalho, através do prolongamento da actividade.

As medidas de minimização preconizadas, permitem reduzir os impactes negativos previstos e possibilita a reconversão do espaço que vai ser afectado pela exploração em corredor ecológico.

As medidas de compensação ambiental apresentadas é uma mais valia para a valorização da envolvente da pedreira.

ANEXO I

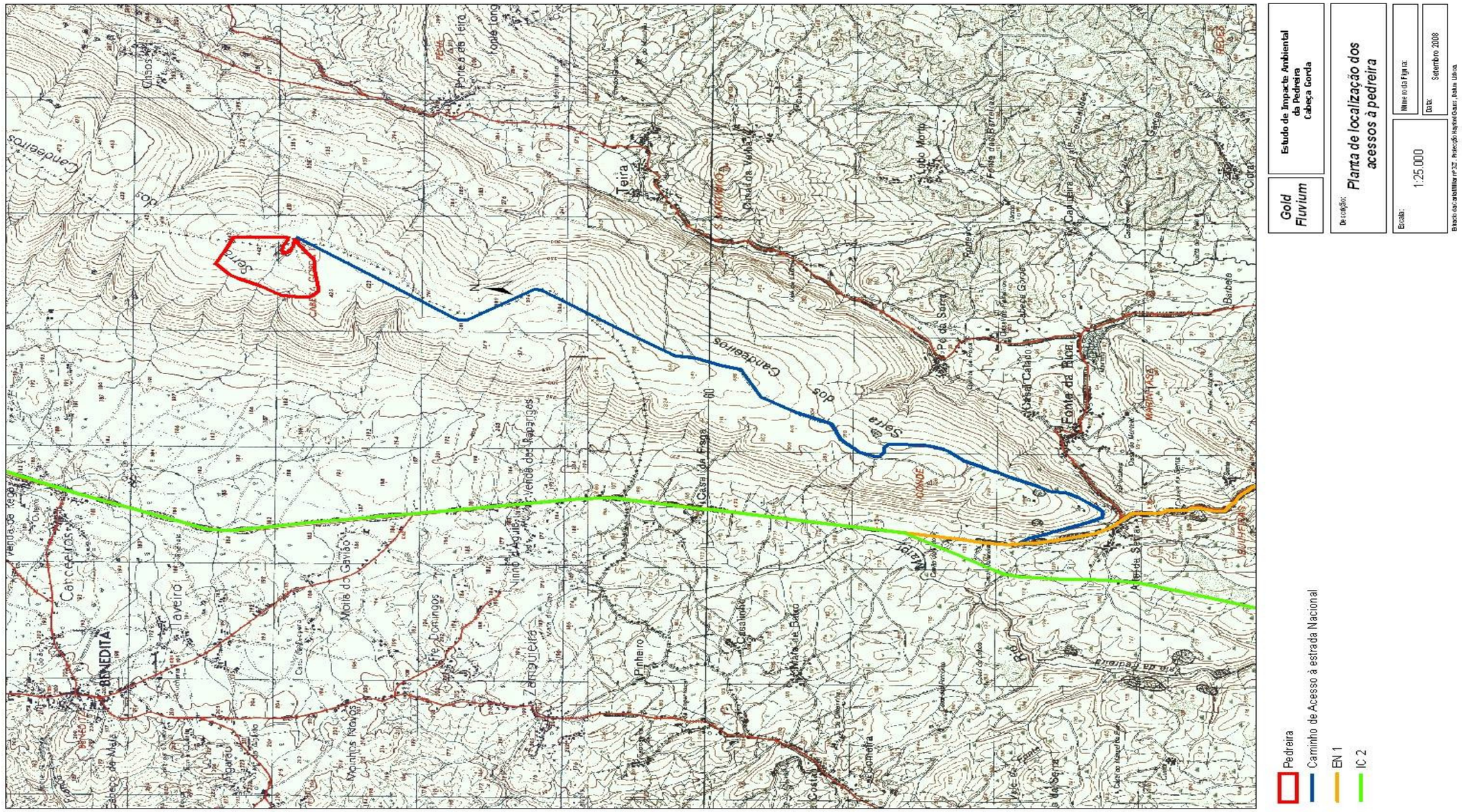
PEÇAS DESENHADAS

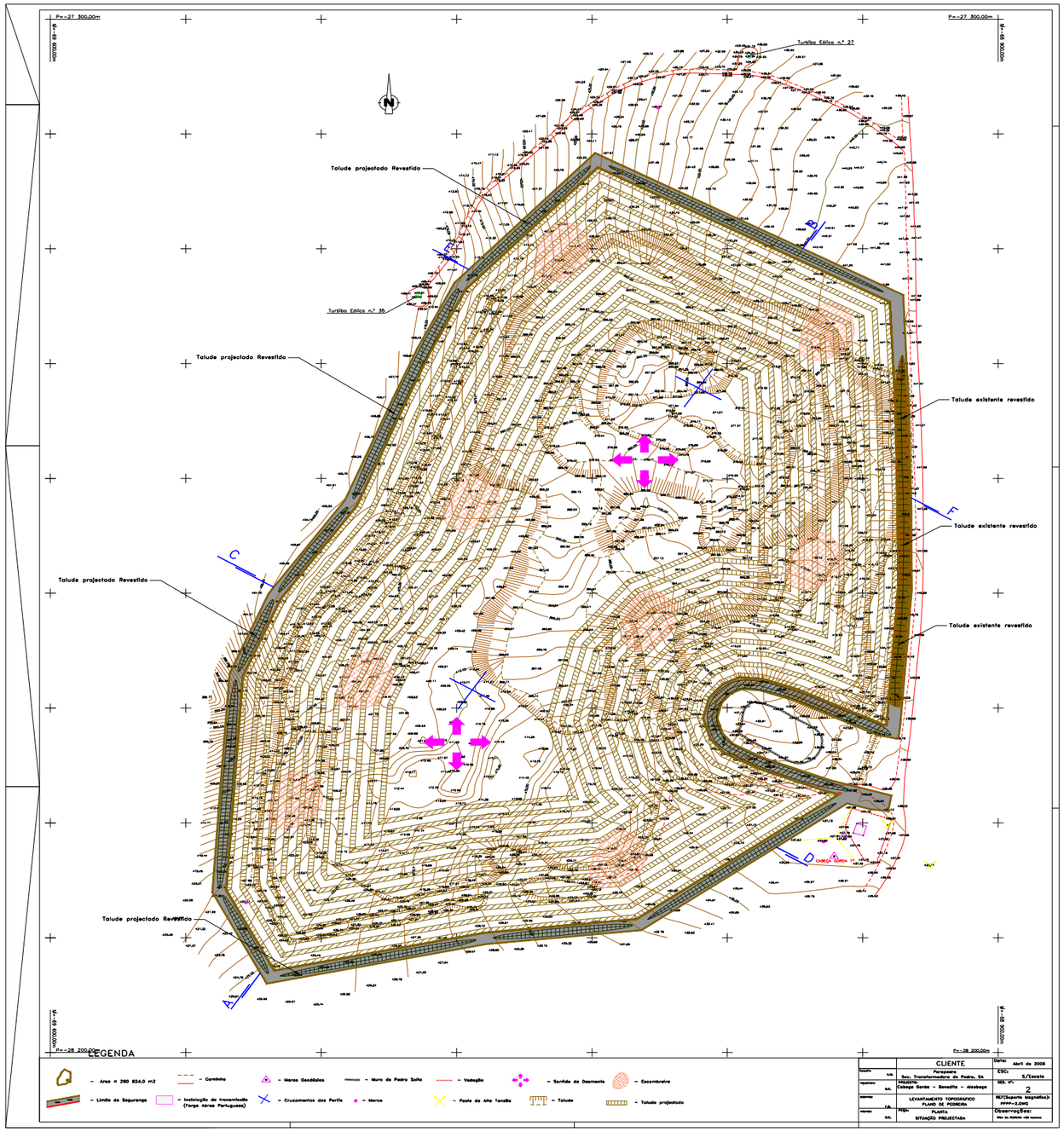
PEDREIRA CABEÇA GORDA

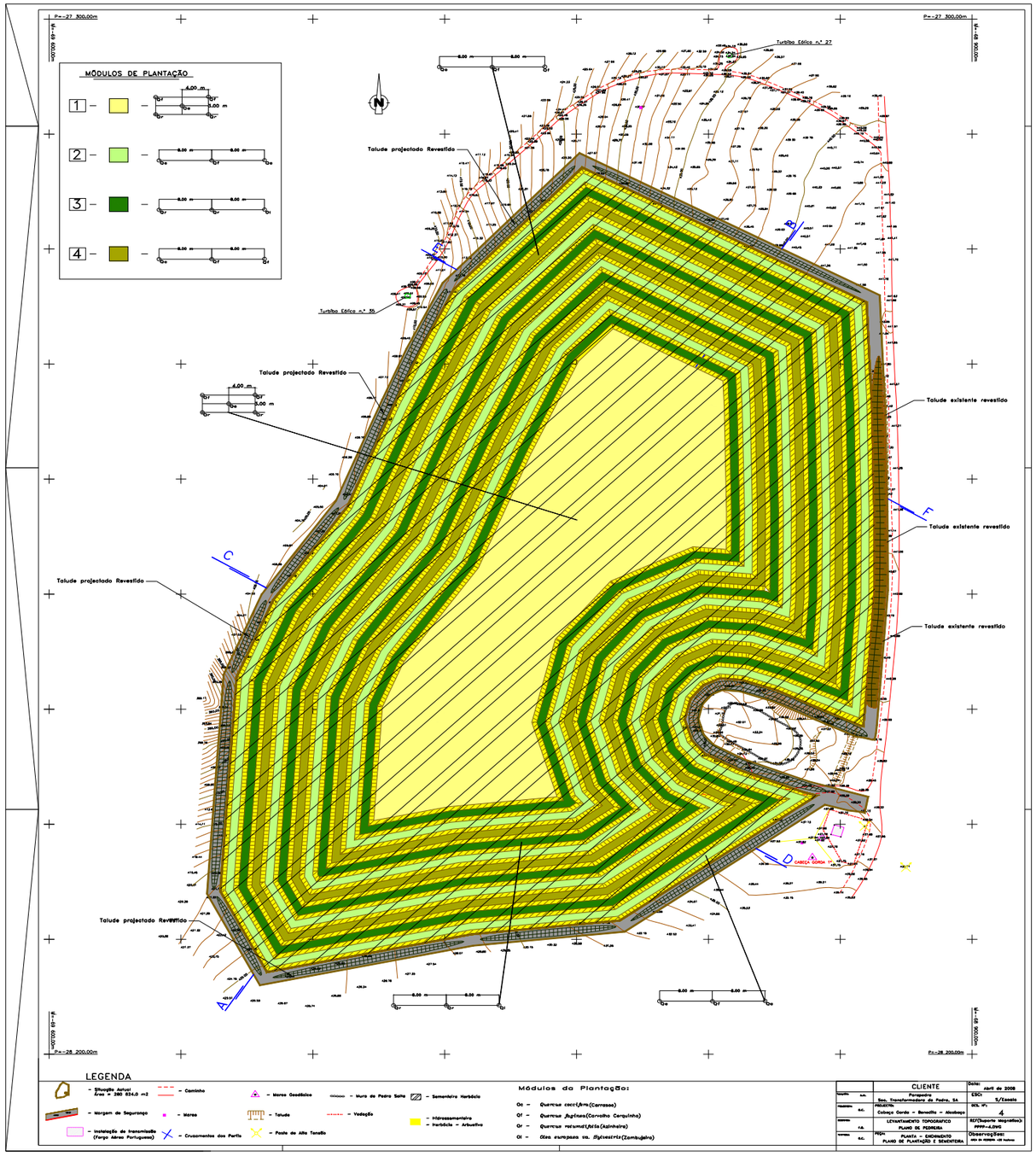
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E DOS ACESSOS

SITUAÇÃO ACTUAL E PROJECTADA

PLANO DE PLANTAÇÕES E SEMENTEIRAS


Estudo de Impacte Ambiental da Pedreira Cabeça Gorda
Gold Fluvium
Planta de localização dos acessos à pedreira
Escala: 1:25.000
Ficheiro da Planta nº: 32
Data: Setembro 2008
Pedreira
Caminho de Acesso à estrada Nacional
EN 1
IC 2
BENEDITA
Carceleiros
Taveiro
Moinho do Gavião
Moinhos Novos
Zamqueira
Pinheiro
Casa Nova
Casa da Figa
Casa Caldo
Casa Cabeça Gorda
Casa Cajueira
Fonte da Bica
Pé da Serra
Teira
Fonte Longa
Lobo Morto
Cabeça Gorda
Barbaté
Cidral
Candeeiros
Serra dos Candeeiros
Serra do Pé da Serra
Serra do Cabeço Gordo
Serra do Cabeço Gordo
Serra do Cabeço Gordo


Talude projectado Revestido
Talude existente revestido
Turbilhão Eólico n.º 27
Turbilhão Eólico n.º 35
LEGENDA
CLIENTE
Parapedra
Soc. Transformadora de Pedra, SA
PEDREIRA
Cabeça Gorda - Senadia - Alcobaça
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
PLANO DE PEDREIRA
PLANTA
SITUAÇÃO PROJECTADA
Abril de 2008
S/Escala
2


MÓDULOS DE PLANTAÇÃO
1 –
2 –
3 –
4 –
Talude projectado Revestido
Talude existente revestido
Turbilão Eólico n.º 27
Turbilão Eólico n.º 35
CABEÇA GORDA
LEGENDA
– Silvagem Actual Área = 280 824,0 m2
– Caminho
– Marcos Geodésicos
– Muro de Pedra Seca
– Sementeira Herbácia
– Margem de Segurança
– Marco
– Talude
– Vedação
– Hidrossementeira
– Herbácia – Arbustiva
– Instalação de transmissão (Fargo Aéreo Portuguesa)
– Cruzamentos dos Perfis
– Poste de Alta Tensão
Módulos de Plantação:
Qc – Quercus coccifera(Carrasca)
Qf – Quercus fagínea(Carvalho Cerquinha)
Qr – Quercus rotundifolia(Azinheira)
Ol – Olea europaea var. Sylvestris(Zambujeiro)
CLIENTE
Fergapedra
Soc. Transformadora de Pedra, SA
PREDIO:
Cabeça Gorda – Benedita – Alcobaça
LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO
PLANO DE PEDREIRA
PLANTA – ENCIMENTO
PLANO DE PLANTAÇÃO E SENEMTEIRA
Data: Abril de 2008
Esc: 1/2000
Nº: 4
Ref(Sistema Magnético) MPP-LDVG
Observações:

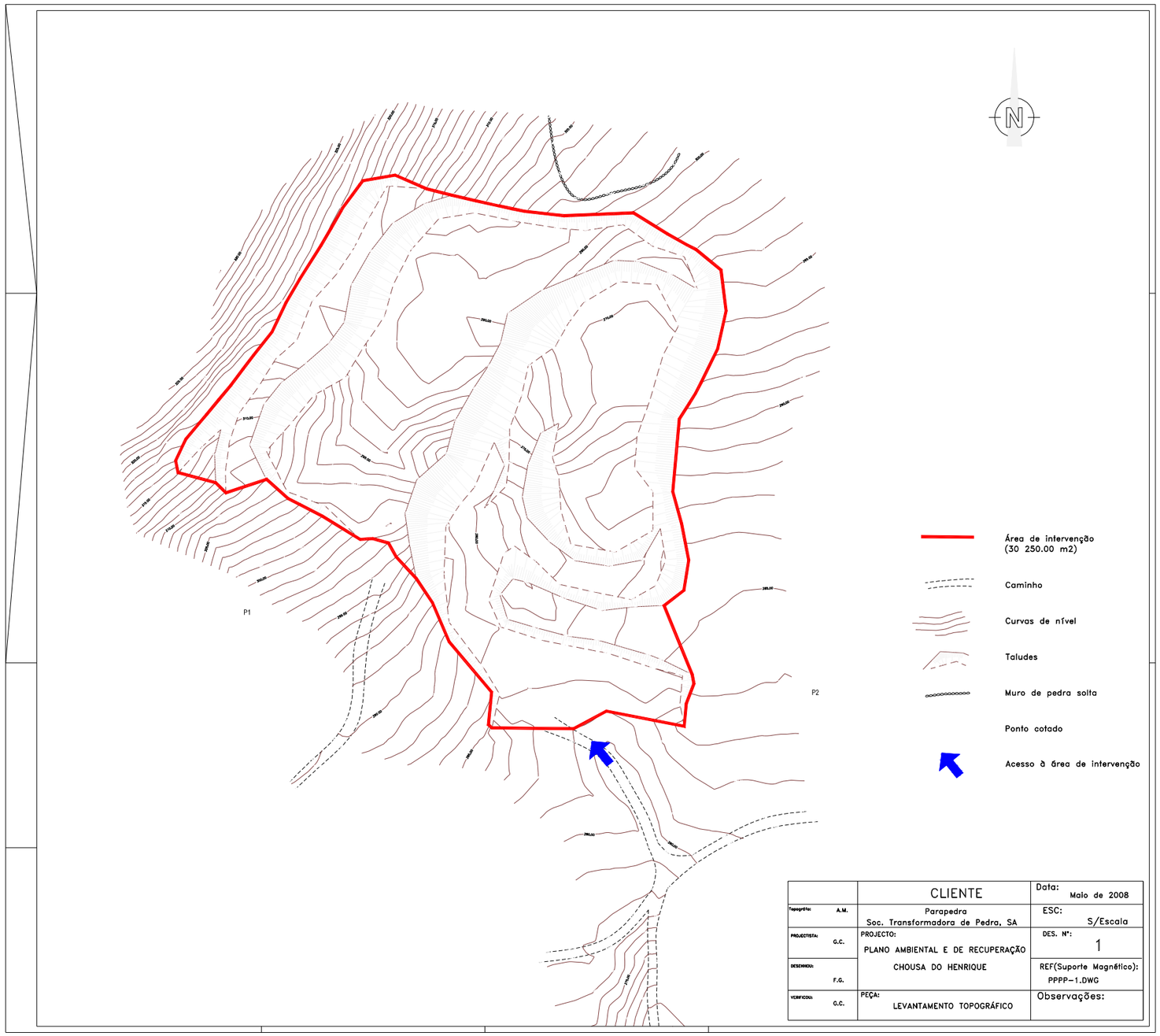
PEÇAS DESENHADAS

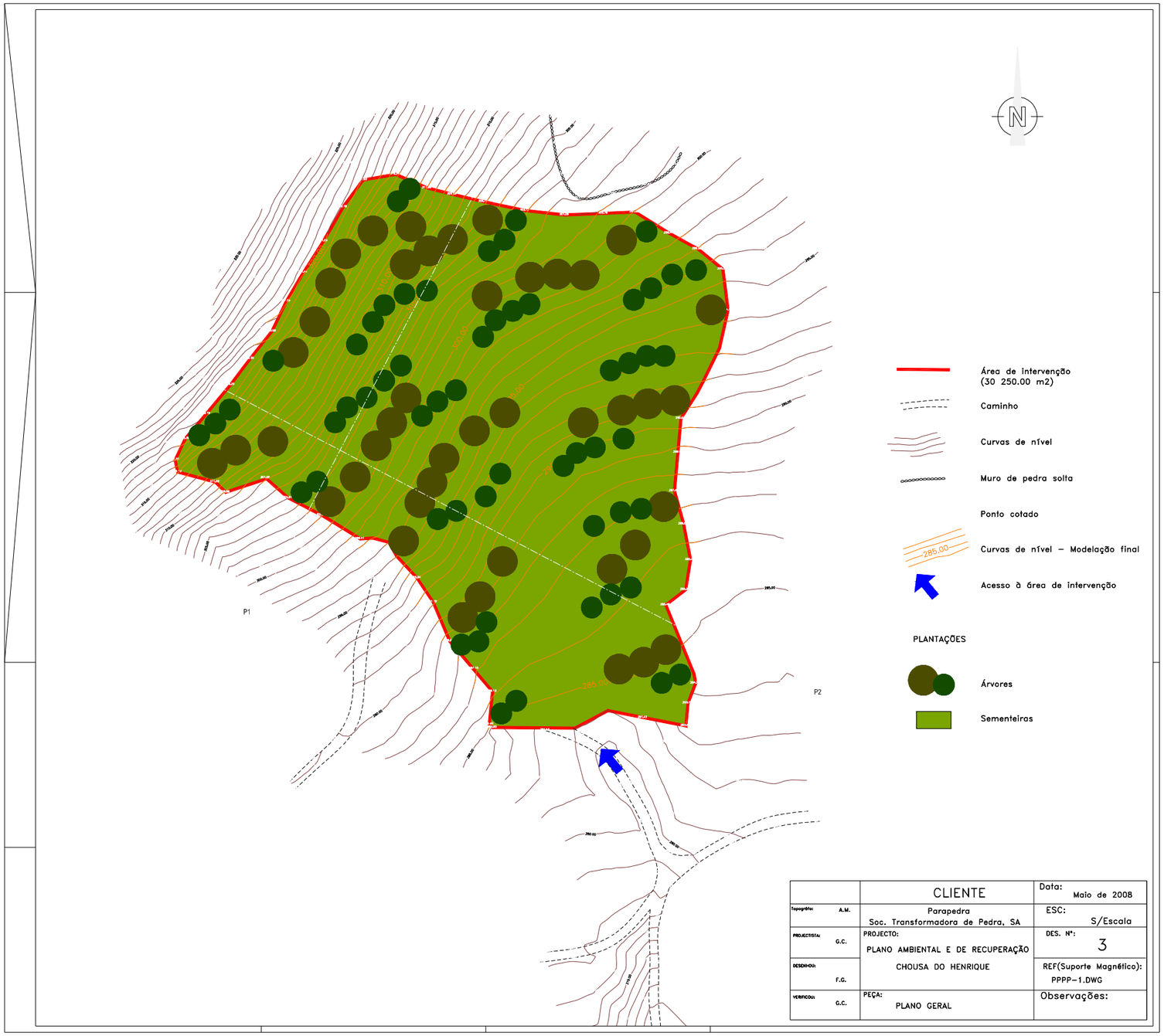
MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

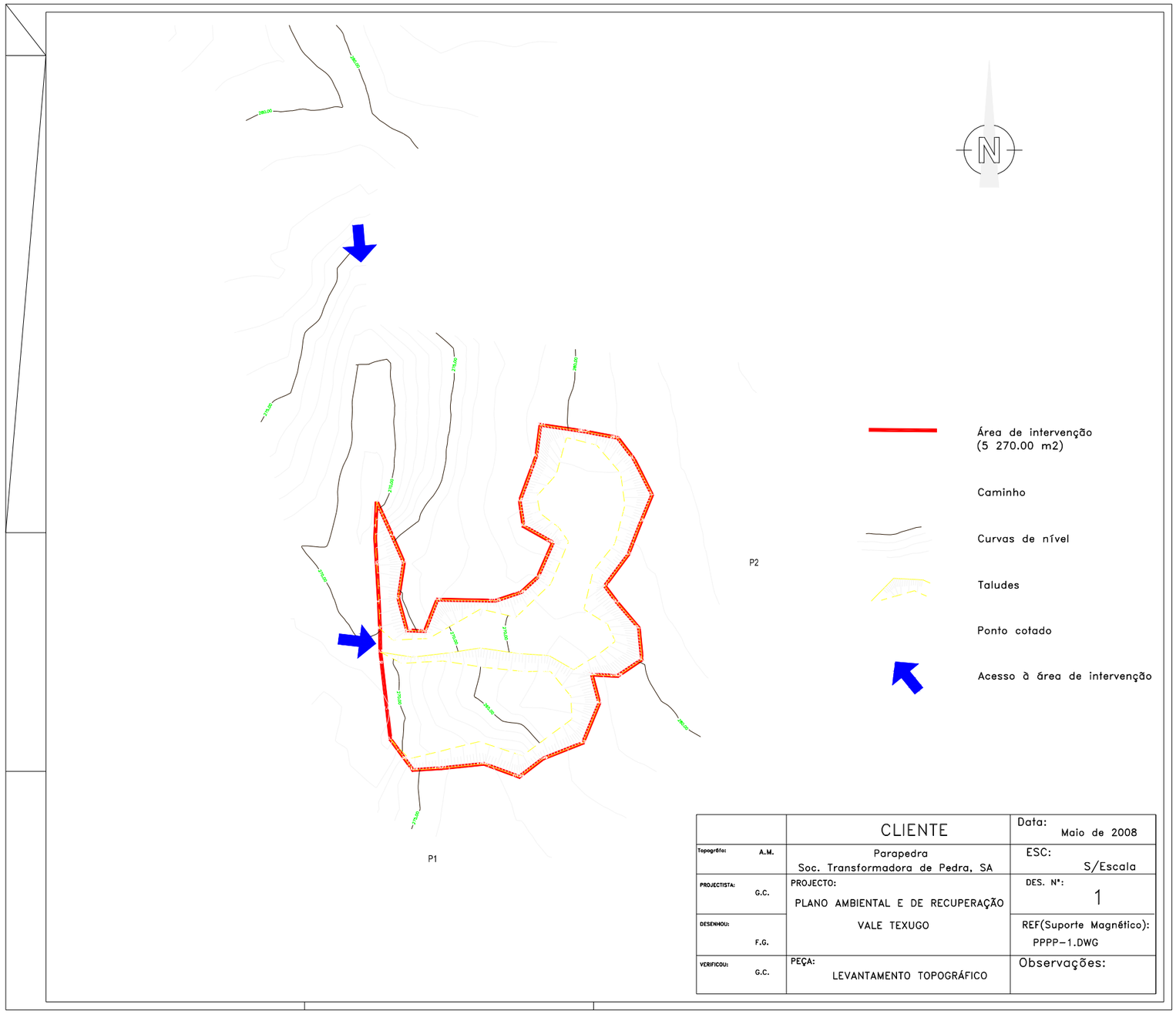
PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO PAISAGÍSTICA

PEDREIRA CHOUSA DO HENRIQUE

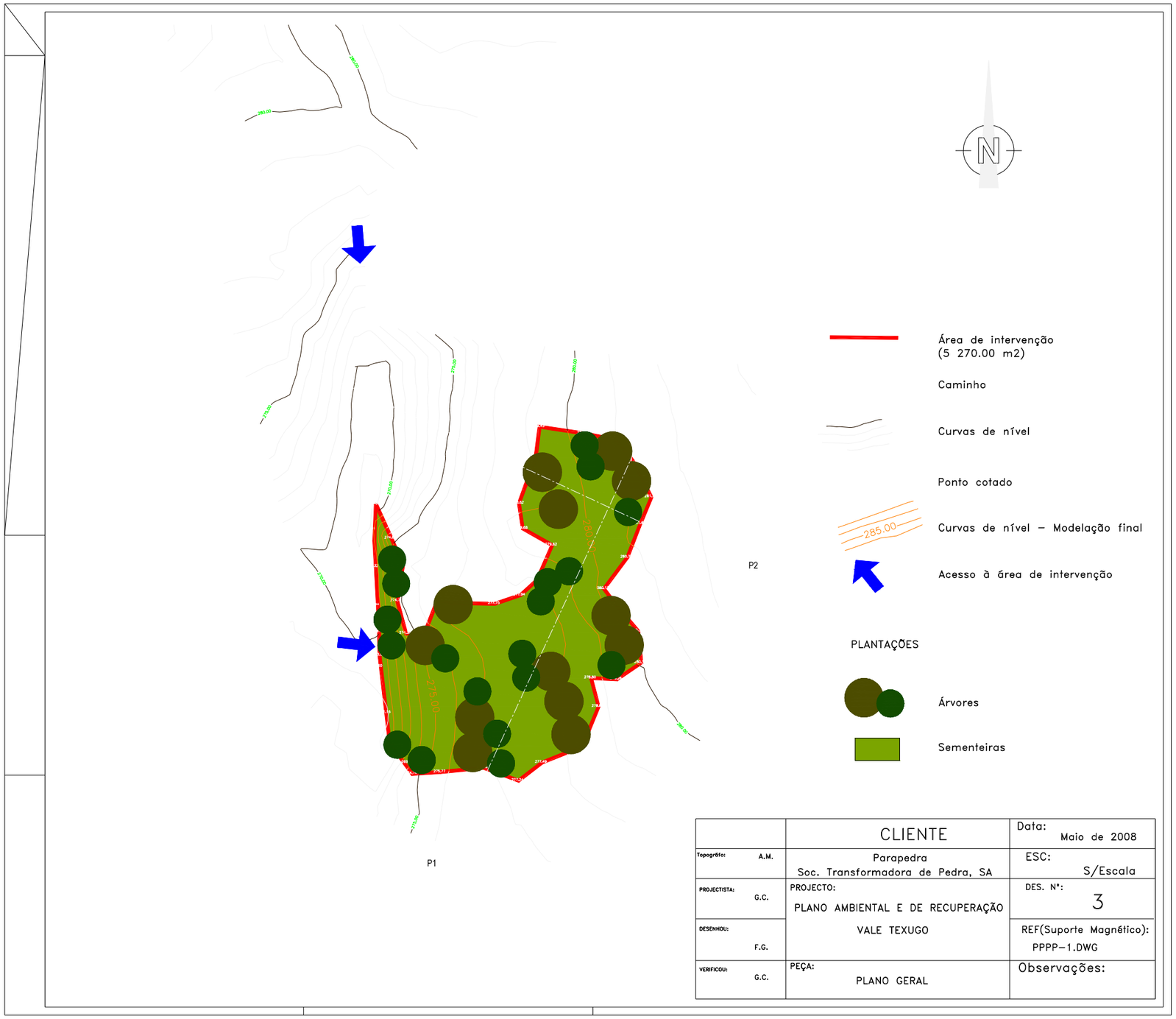
PEDREIRA VALE TEXUGO


N
P1
P2
Área de intervenção
(30 250.00 m2)
Caminho
Curvas de nível
Taludes
Muro de pedra solta
Ponto cotado
Acesso à área de intervenção
CLIENTE
Parapedra
Soc. Transformadora de Pedra, SA
Data:
Maio de 2008
ESC:
S/Escala
Topografia: A.M.
PROJECTISTA: G.C.
DESENHOU: F.G.
VERIFICOU: G.C.
PROJECTO:
PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO
CHOUSA DO HENRIQUE
DES. Nº:
1
REF(Suporte Magnético):
PPPP-1.DWG
PEÇA:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO
Observações:


N
Área de intervenção
(30 250.00 m2)
Caminho
Curvas de nível
Muro de pedra solta
Ponto cotado
285.00
Curvas de nível – Modelação final
Acesso à área de intervenção
PLANTAÇÕES
Árvores
Sementeiras
P1
P2
CLIENTE
Parapedra
Soc. Transformadora de Pedra, SA
Data:
Maio de 2008
ESC:
S/Escala
Topógrafo: A.M.
PROJECTISTA: G.C.
DESENHOU: F.G.
VERIFICOU: G.C.
PROJECTO:
PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO
CHOUSA DO HENRIQUE
DES. Nº:
3
REF(Suporte Magnético):
PPPP-1.DWG
PEÇA:
PLANO GERAL
Observações:



	CLIENTE	Data: Maio de 2008
Topográfo: A.M.	Parapedra Soc. Transformadora de Pedra, SA	ESC: S/Escala
PROJECTISTA: G.C.	PROJECTO: PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO VALE TEXUGO	DES. Nº: 1
DESENHOU: F.G.		REF(Suporte Magnético): PPPP-1.DWG
VERIFICOU: G.C.	PEÇA: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	Observações:


N
P1
P2
Área de intervenção
(5 270.00 m2)
Caminho
Curvas de nível
Ponto cotado
285.00
Curvas de nível – Modelação final
Acesso à área de intervenção
PLANTAÇÕES
Árvores
Sementeiras
CLIENTE
Data: Maio de 2008
Topográfo: A.M.
Parapedra
Soc. Transformadora de Pedra, SA
ESC: S/Escala
PROJECTISTA: G.C.
PROJECTO:
PLANO AMBIENTAL E DE RECUPERAÇÃO
VALE TEXUGO
DES. Nº: 3
DESENHOU: F.G.
REF(Suporte Magnético): PPPP-1.DWG
VERIFICOU: G.C.
PEÇA:
PLANO GERAL
Observações: