

ANEXOS

ANEXO 1

Pareceres Externos à CA

- Autoridade Florestal Nacional (AFN)
- Grupo Águas de Portugal – Águas de Trás-Os-Montes e Alto Douro (AdTMAD)
- Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG)
- Direcção Regional da Economia do Norte (DREN)
- Câmara Municipal de Boticas



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território

**FAX**

DATA: 16-8-2011
(Date)

PARA:	Ex.mo Senhor	Fax nº.	
(To)	Director-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente		21 471 90 749
DE:	Autoridade Florestal Nacional	Fax nº.	
(From)	Direcção de Unidade de Gestão Florestal		21 312 49 91
Nº DE PÁGINAS:	2	MENSAGEM Nº.	221
(Num of pages)		(Message nº)	
ASSUNTO:	Procedimento da AIA – Projecto de Exploração de Quartzo, Feldspato e Lítio “Veral”		
(Subject)			

Após análise dos documentos do EIA relativo ao Projecto acima indicado em fase de execução, o qual nos foi enviado através do vosso Of. Circular 406/11/GAIA, de 07-07-2011, informa-se V.Exa. do seguinte:

1 – A área de estudo – 5,64ha – incide sobre terrenos submetidos a Regime Florestal Parcial do Perímetro Florestal do Barroso.

O Perímetro Florestal está sob gestão desta Autoridade Florestal Nacional, pelo que o planeamento e a execução das obras que nele se insiram, devem ter a nossa participação e acompanhamento através do serviço regional respectivo – Direcção Regional das Florestas do Norte, não se podendo iniciar a exploração sem que sejam avaliadas as existências nas áreas a afectar para efeitos de compensação do material lenhoso e cálculo de indemnizações.

No entanto, tratando-se de terrenos baldios deverá ser obtida a autorização junto das Assembleias de Compartes detentoras dos direitos sobre os terrenos.

A área a ser ocupada não perde a sua natureza de baldios, submetidos a regime florestal parcial.

2 - A vegetação é constituída essencialmente por pinhal, verificando-se a presença de exemplares de *Quercus* diversos entre os quais carvalhos e sobreiros.

O corte prematuro de exemplares de pinheiro bravo em áreas superiores a 2 ha, deverá cumprir o Decreto-Lei n.º 173/88, de 17 de Maio, e do Decreto-Lei n.º 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.

Uma vez que todo o território nacional foi considerado, pela Portaria n.º 553-B/2008, de 27 de Junho, afectado pelo nemátodo da madeira do pinheiro, o corte de resinosas encontra-se sujeito às restrições impostas para o controlo e erradicação dessa doença constante na Portaria n.º 103/2006, de 6 de Fevereiro, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 815/2006, de 16 de Agosto.

O corte de sobreiros, pelo seu estatuto de espécie protegida, só pode ocorrer nas situações previstas no artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 155/2005, de 30 de Junho, devendo por conseguinte serem preservados os exemplares que ocorram na área a intervir.

CS

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA. Portugal
☎ +351.21 312 4800 ☎ +351.21 312 4987
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt



Ministério da Agricultura,
Mar, Ambiente e
Ordenamento do Território



3 - Toda a área do projecto está classificada como de "alto a muito alto risco espacial de incêndio"¹ nos termos do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que o republica, e foi percorrida por incêndio florestal em 2005.

A cartografia de perigosidade e de risco de incêndio está inserida no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) de Boticas, consultável na respectiva Câmara Municipal.

A utilização de terrenos com povoamentos florestais percorridos por incêndios, não incluídos em espaços classificados em planos municipais de ordenamento como urbanos, estão condicionados pelo prazo de 10 anos, de acordo com o Decreto-Lei n.º 327/90, de 22 de Outubro, com as alterações que lhe foram introduzidas pela Lei n.º 54/91, de 8 de Agosto, Decreto-Lei n.º 34/99, de 5 de Fevereiro e Decreto-Lei n.º 55/2007 de 12 de Março.

4 - Para garantir a defesa de pessoas e bens protecção contra incêndios na área circundante à área de actividade extractiva, deverão ser implementadas medidas preconizadas no PMDFCI de Boticas e enquadradas nos Decretos-Lei anteriormente referidos, Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, que o republica, particularmente nos artigos 15.º e 30.º.

5 - No que respeita ao Plano Ambiental de Recuperação Paisagística previsto para a recuperação paisagística dos terrenos explorados, recomendamos a integração das orientações preconizadas no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Barroso e Padrela (DR n.º 3/2007, de 17 de Janeiro)², em relação às espécies a utilizar, nomeadamente da Sub- Região Homogénea do Tâmega, onde se insere a área da pedreira.

5 - Por último, como medidas de minimização dos impactes recomendamos que a escolha dos locais de implantação dos estaleiros e todas as outras estruturas de apoio à execução dos trabalhos seja feita de forma reduzir ao mínimo o corte de árvores e a desmatção, e que todas as áreas afectadas pelo projecto sejam recuperadas.

Face às considerações apresentadas, o parecer da Autoridade Florestal Nacional sobre o projecto é favorável condicionado à satisfação das objecções elencadas, em particular, ao pagamento da indemnização devida ao corte/destruição do arvoredado no Perímetro Florestal do Barroso e à preservação dos sobreiros

Com os melhores cumprimentos,

P/ O Director Nacional

(João Pinho)

AA

¹ <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/dudf/informacoes/cartografia/cartografia-de-risco-mapa-de-perigosidade-de>

² <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal/gestao-florestal/ppf/profs/prof-do-barroso-e-padrela>

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

Av. João Crisóstomo, 26-28. 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 📠 +351.21 312 4987
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt

19 JUL. 2011

E-014933/2011

Água de Trás-os-Montes e Alto Douro		
<input type="checkbox"/> DQ	<input type="checkbox"/> SDGIM	<input type="checkbox"/> SDGA?
CLASSIFICAÇÃO		
<input type="checkbox"/> DQ	<input type="checkbox"/> DQ/DM	<input type="checkbox"/> DQ/DM/DA
<input type="checkbox"/> DQ/DM/DA	<input type="checkbox"/> DQ/DM/DA/DAI	<input type="checkbox"/> DQ/DM/DA/DAI/DAIA
<input type="checkbox"/> DQ/DM/DA/DAI/DAIA	<input type="checkbox"/> DQ/DM/DA/DAI/DAIA/DAIA	<input checked="" type="checkbox"/> DQ/DM/DA/DAI/DAIA/DAIA/DAIA
OUTROS		

Exmo. Sr. Presidente
 Agência Portuguesa do Ambiente - APA
 Rua da Murgueira, 9/9A, Apartado 7585
 2611-865 Zambujal - Amadora

Ref. n.º OF/3120/11

Vila Real, 2011-07-14

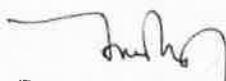
Assunto: Procedimento de AIA n.º 2403 Projecto de Exploração de Quartzo, Feldspato e Litio "Veral" - Parecer AdTMAD

Exmo. Sr. Presidente,

Em resposta ao Ofício Ref. Of. Circ. 406/11/GAIA, datado 07-07-2011, relativo ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projecto em epigrafe, cumpre-nos informar que, após apreciação dos elementos enviados por V. Ex.ª, o projecto de exploração de Quartzo, Feldspato e Litio "Veral" não interfere com qualquer infraestrutura sob gestão da AdTMAD.

Com os meus melhores cumprimentos,

O Administrador


 (Eng. José A. Boal Paixão)

Rui Leite / DENG / CE / CA



MINISTÉRIO DA ECONOMIA E DO EMPREGO

APA 2011-08-23 11:07 E-017083/2011

19.AGO2011 008194



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**

Direcção de Serviços e Minas e Pedreiras

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DGE	<input type="checkbox"/> DGGM	<input type="checkbox"/> DGEA
<input type="checkbox"/> DGA	<input type="checkbox"/> DGG	<input type="checkbox"/> DGT
<input type="checkbox"/> DGA	<input type="checkbox"/> DGG	<input type="checkbox"/> DGT
<input type="checkbox"/> DGA	<input type="checkbox"/> DGG	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
CODIGOS		

Exmo. Senhor
Director Geral da Agência Portuguesa do
Ambiente
Rua da Musgueira, 9/9A - Zambujal Ap. 7585
2611-865 Amadora

Sua referência:

Of. Circ/406/2011/GAIA
AIA2403

Sua comunicação:

2011.07.07

Nossa referência:

D.S.M.P.

ASSUNTO:

Solicitação de parecer específico

AIA2403 - Projecto de Exploração de Quartzo, Feldspato e Lítio "Veral" (Projecto de Execução)

Em resposta aos V. ofício Ref. Of. circ. 406/2011/GAIA, de 07/07/2011, junto se envia o parecer desta Direcção Geral, sobre o Projecto supracitado, em fase de projecto de execução.

Na sequência da análise feita ao EIA do Projecto de Exploração de Quartzo, Feldspato e Lítio "Veral", em fase de projecto de execução, verificou-se não ser expectável que sejam gerados impactes negativos significativos, pelo que esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, emite parecer favorável ao projecto, não sendo inconveniente à implementação do mesmo desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementados os programas de monitorização propostos.

O Subdirector - Geral

Carlos A. A. Caxaria

Anexo: o citado
CG/JPL

Av. 5 de Outubro, 87
1069-039 Lisboa
Tel: 21 792 27 00/800
Fax: 21 793 95 40
Linha Azul: 21 792 28 61
www.dgge.pt



Direcção Geral
de Geologia e Energia

AIA 2365 PROJECTO DE EXPLORAÇÃO DE QUARIZO, FELDSPATO E LÍLIO "VERAL"

PROJECTO DE EXECUÇÃO

Agosto de 2011



Direcção dos Serviços de Minas e Petróleos

Topografia - Escala: 1:500

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
2. DADOS DO PROJECTO	1
3. ANÁLISE ESPECÍFICA	1
4. AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS	1
5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	5
6. RESULTADO DA CONSULTA FEITA NAS DIFERENTES DIRECÇÕES DE SERVIÇO DA DGGEG	14
7. CONCLUSÃO	15

Anexo:
Desenho n.º 387/DAT/2011 de 18/07/2011

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento à actual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2006, de 3 de Maio, com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na qualidade de autoridade de Avaliação de Impactos Ambientais, e no âmbito dos artigos 9.º e 10.º do Artigo do Regulamento de Avaliação de Impactos Ambientais, através dos Ofícios Decretal 408/11/2011, 5 de Junho de 2011, Direcção Geral de Emissão de parecer sobre o Projecto de Exploração do Quartzo, Pedra Branca e Lito "Verai", em fase de projecto de concessão, cujo proponente é a empresa José António Lagoa & Filhos, S.A.

Através do CD disponibilizado, foi possível aceder ao Estudo de Impacto Ambiental (EIA) através do Decreto de 2011, e o Relatório Técnico (RTT) e o respectivo aditamento ao EIA através do Anexo II.

Foi solicitada a Divisão de Apoio Transversal a verificação de compatibilidades com áreas afectadas a áreas afectadas à floresta. Em resposta, foi enviado por e-mail, em 05/09/2011, o Documento n.º 387/DN/1750/11 à Escola Lúcia Lagoa & Filhos, S.A.

Enquadramento AIA: Anexo II, ponto 2, alínea a), no Decreto-Lei n.º 69/2006, de 3 de Maio, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro.

Proponente: José António Lagoa & Filhos, S.A.

Entidade Licenciadora em sede de licenciamento: DRE-Norte

Auto-Idade de AIA: Agência Portuguesa do Ambiente

Responsável do EIA: José António Lagoa & Filhos, S.A.

2. DADOS DO PROJECTO

Objectivos e Justificação

O objectivo principal do projecto é o licenciamento do projecto de exploração do Quartzo, Pedra Branca e Lito "Verai" para uma área total de cerca de 5,64 ha.

Localização

O projecto localiza-se na Freguesia de Fomes do Funchal, Concelho de Botas, Distrito de Vila Real.

Caracterização do Projecto

As áreas deste projecto são:

- Área de concessão - 167,18 ha
- Área de exploração a licenciar - 5,64 ha

De acordo com o EIA, o desmonte do maciço rochoso será desenvolvido a céu aberto por degraus subverticais e acção de meios mecânicos, em interligação com explosivos, quando a decompressão preliminar dos maciços assim o requerir.

A produção anual prevista da Pedreira será de cerca de 100.000 toneladas. O volume total de rocha a ser afluente a ser aproximadamente 240.000 ton pelo que, ao ritmo previsto de produção, afluente prevê-se uma vida útil para esta Pedreira de cerca de 24 anos.

3. ANÁLISE ESPECÍFICA

No que se refere à geologia, de acordo com o RMT, a Pedreira insere-se no Campo Albitano (Barragem-Alvito), que se enquadra na Zona Geológica das Terras de Montanhas, próxima do sítio de Pedra Branca e Lito "Verai".

Os rios que constituem o campo estão vinculados em xistitos e possuem na sua constituição um mineral designado espidomena que apresenta características do fundente variáveis. O rio é constituído por albitos (granito fino) e pigmentos (granito muito grosseiro) caros. Não aplica domínio a classificação essencialmente do quartzo a feldspato sodico (albitos) com algumas tonalidades de mica (moscovites). Nos pegmatitos existem grandes quantidades de feldspato (microclina), albitos, epidomina e alguma moscovite, para além do quartzo. O sítio que contacta com o rio de Verai é uma rocha de granito, tendo constituído essencialmente por quartzo, moscovites e biotites (micas pretas), a que se associam turmalinas (elétrons), apatite e alguns opacos como minerais acessórios.

Relativamente ao ordenamento do território, verifica-se que o sector da lava afectada do campo de Pedra Branca e Lito "Verai", de acordo com o Plano Director Municipal (PDM) de Botas, engloba somente solos incluídos em espaços florestais com condicionamentos do tipo Reserva Agrícola Nacional, Reserva Ecológica Nacional, Domínio Público Hidrico, locais de protecção ao Património Cultural, Linhas Eléctricas ou de Abastecimento de Água, etc., conforme é ilustrado nas Cartografias de Ordenamento, Condicionantes e REN apresentadas no EIA.

Agracia-se que a compatibilidade entre o uso florestal e o uso extractivo é estabelecida de forma abrangente no PDM de Botas, através do exposto no nº 1 do Artº 18.

4. AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

No que se refere à avaliação de impactos ambientais propriamente dita, destacam-se os seguintes impactos positivos e negativos, susceptíveis de serem provocados pelo projecto, nos descritores geologia, recursos hídricos, socioeconomia e ordenamento territorial:

Impactes Positivos:

- Criação / manutenção dos 4 postos de trabalho.
- O projecto irá representar um reforço do produto industrial local e regional, permitindo o fornecimento de matérias-primas originadas localmente e o desenvolvimento local e regional do sector secundário e terciário, através da manutenção e consolidação de actividades que já existem associadas a indústria, nomeadamente no sector da indústria cerâmica e do vidro e no sector das obras públicas e de construção civil.
- Contributo para a competitividade e permanência da empresa no mercado.

Impactes Negativos:

- Exploração de um recurso geológico não renovável, que se traduz num impacto negativo, muito significativo, permanente e irreversível.
- Desmatamento e remoção do solo de cobertura - impacto negativo pouco significativo dada a baixa capacidade produtiva do solo e pelo facto da remoção das terras de cobertura e do coberto vegetal já ter sido efectuada praticamente na sua totalidade.
- Alteração na topografia do terreno da área destinada à actividade extractiva - impacto negativo, directo e certo, permanente, de magnitude moderada, reversível e local, com repercussões negativas directas sobre a geologia, a hidrogeologia e hidrologia locais.
- As acções de ocupação e desmatamento que serão necessárias efectuar no terreno, no âmbito da ampliação da área de corte, com a consequente alteração da ocupação do solo e aumento nos riscos de erosão - impacto negativo, pouco significativo dada a ocupação actual.
- Possível contaminação provocada pelo contacto do solo com os resíduos industriais que serão produzidos durante a actividade (óleo, sucata e outros metais) - impacto negativo, directo.

muito significativo e pouco provável, visto ocorrer apenas se não forem tomadas medidas imediatas para a contenção destes derrames.

- Em resultado das actividades de exploração da pedreira nomeadamente, a limpeza do terreno, a construção de acessos, a abertura da área de exploração e a instalação de infra-estruturas, haverá alteração permanente da rede de drenagem superficial actual, alteração dos processos de infiltração e recarga dos aquíferos resultantes das alterações de topografia - impacto negativo, directo e pouco significativo.
- Potencial interceptação de níveis aquíferos suspensos - impacto negativo, directo e pouco significativo.
- Potencial intersecção e obstrução da rede de drenagem superficial, respectivamente, pelas escavações e pelos taludes de protecção aos bordos superiores dos céus abertos - impacto negativo, directo e pouco significativo.
- O arrastamento, transporte e deposição de partículas sólidas em suspensão ou de hidrocarbonetos, derivados das operações de desmonte das frentes, através do escoamento superficial (águas de escoência), sobretudo quando ocorrerem maiores níveis de pluviosidade, poderá originar, indirectamente, uma afectação do sistema de drenagem/lagoo a jusante da pedreira (aumentando, por exemplo, a sua turbidez, através das partículas em suspensão) - impacto negativo, directo e pouco significativo.
- Possível afectação da qualidade das águas do aquífero livre superficial devido à poluição accidental na fase de exploração (derrames de combustíveis, óleos e lubrificantes utilizados nas máquinas e veículos afectos à obra) - impacto pouco significativo e minimizável, se tomadas medidas imediatas para a contenção dos derrames.

Impactes Cumulativos

Os impactes cumulativos estão associados às outras pedreiras existentes na área em envolvente à pedreira em análise. O projecto da pedreira em análise virá assim contribuir para um possível e ligeiro aumento do volume do tráfego (apenas 2 camiões por dia), para a degradação das vias (A24, A7, EN2, EN206 e EN312) e para o aumento do perigosidade rodoviária e para os peões. Importa ainda referir que este impacto será tanto maior quanto menor for o cumprimento de regras básicas de trânsito.

Por outro lado a presença das pedreiras na mesma área contribuem para a emissão de ruído e poeiras, no entanto, com aplicação de mecanismos adequados para a minimização destes impactes não se prevêem excedências dos limites legais admissíveis.

Apesar destes impactes negativos, a continuidade das várias pedreiras existentes neste concelho permite a manutenção do equilíbrio existente entre a oferta e a procura, impedindo o aumento do custo dos factores de produção das indústrias a jusante, constituindo assim, um impacto positivo e significativo.

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Tráfego Interno

1. Providenciar no sentido dos acessos internos da exploração estejam sempre desimpedidos de obstáculos, de forma a não circular a circulação. Deverão ainda estar devidamente sinalizados de modo a regular a velocidade e a interditar o acesso a pessoas estranhas;
2. Garantir a manutenção do estado de conservação das vias que serão utilizadas para o transporte do material explorado, de forma a facilitar o trânsito, a reduzir os custos, bem como a minimizar os impactes negativos associados à circulação de veículos;
3. Proceder à beneficiação e limpeza dos acessos exteriores à envolvente da exploração e aos acessos das áreas das explorações existentes, nomeadamente através de regularizações e compactações pontuais e da reparação de barmas;
4. Aspergir as vias de circulação não asfaltadas nos dias secos e ventosos e sempre que necessário;

5. Identificar sempre que necessários, dispositivos de travagem dos rodados, à saída da exploração, assegurando a manutenção desses dispositivos.

Equipamentos de Veículos

4. Identificar que os materiais e maquinaria estejam devidamente acondicionados e cobertos, de forma a minimizar a emissão de poeiras;
5. Verificar as zonas de circulação dos equipamentos de exploração de modo a evitar a sua utilização em zonas limitadas;

EQUIPAMENTOS

4. Realizar o manuseio adequado e dos equipamentos de forma a prevenir derrames;
5. Evitar, a manutenção, conservação dos equipamentos, de forma a evitar, automaticamente, riscos por falhas, por uso prolongado dos equipamentos e por vibrações;
6. Realizar a manutenção de uma maneira e conservação dos equipamentos de modo a evitar, automaticamente, o risco;

11. Iniciar a utilização dos equipamentos que não respeitem as normas legais em vigor.

Equipamentos

12. manuseio, período dos equipamentos e maquinaria, de forma a prevenir derrames. Os trabalhos de reparação e lubrificação dos equipamentos mecânicos terrestres devem ser efectuados em oficinas especializadas.

Segurança e Saúde dos Locais de Trabalho

13. Responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração, de acordo com o plano de segurança técnica, dirigida à exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
14. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
15. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
16. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
17. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
18. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
19. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
20. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
21. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
22. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
23. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
24. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
25. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
26. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
27. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
28. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
29. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
30. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
31. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
32. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
33. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
34. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
35. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
36. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
37. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
38. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
39. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
40. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
41. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
42. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
43. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
44. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
45. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
46. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
47. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
48. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
49. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
50. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
51. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
52. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
53. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
54. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
55. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
56. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
57. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
58. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
59. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
60. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
61. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
62. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
63. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
64. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
65. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
66. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
67. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
68. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
69. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
70. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
71. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
72. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
73. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
74. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
75. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
76. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
77. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
78. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
79. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
80. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
81. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
82. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
83. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
84. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
85. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
86. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
87. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
88. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
89. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
90. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
91. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
92. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
93. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
94. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
95. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
96. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
97. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
98. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
99. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);
100. Adquirir, que o responsável técnico dirige a exploração de acordo com o plano de segurança (responsabilidade do explorador e do responsável técnico da exploração);

Dirigir e decretar dos trabalhadores na exploração

18. Sensibilizar os trabalhadores em matéria de segurança e saúde no trabalho e as regras de formação específica sobre os riscos a que estão sujeitos no local de trabalho e as regras de segurança a cumprir;
19. Familiarizá-los com o plano de Segurança e Saúde em vigor e ter uma postura activa, quer na aquisição de conhecimento, quer na identificação de perigos e na definição de medidas de prevenção;
20. Sensibilizar os trabalhadores a zelarem, quer pela sua segurança quer pela dos colegas em de terrenos.

Acesso aos Trabalhadores e Veículos

21. Permitir o acesso aos trabalhadores e instalações da exploração exclusivamente a pessoas autorizadas;
22. Verificar as áreas nomeadas, bem como zonas de exclusão, para garantir a segurança, a saúde e o bem-estar dos trabalhadores e do terreno, de modo a impedir o acesso indevido.

23. Garantir que as ventações a colocar terão uma altura que permita constituir uma barreira física eficiente, podendo ser construídos em rede metálica, muros de blocos ou outra, desde que satisficam com eficácia o fim a que se destinam e não constituam obstáculo aos trabalhos.

Exposição a Substâncias Perigosas

24. Garantir que nas explorações em que exista o contacto com substâncias corrosivas, oxidantes, reactivas ou síncidas, existem sistemas de ventilação e de extracção do fumo, vapores ou poeiras, de modo a permitir que as concentrações se situem dentro de níveis legais.

25. Assegurar que todos os produtos perigosos manuseados nas explorações possuem fichas de segurança integradas no Plano de Segurança e Saúde e estão devidamente identificadas junto dos locais de armazenamento.

Utilização de Substâncias Explosivas

26. Assegurar que a aplicação de explosivos nas explorações só poderá ser efectuada por pessoas legalmente habilitadas, garantindo que o explorador possui autorização para a aquisição e emprego de produtos explosivos para a respectiva exploração, uma vez que o manuseamento de substâncias explosivas constitui uma operação cujo risco impõe o cumprimento de estritas regras de segurança.

27. Assegurar que a gestão de resíduos explosivos é efectuada de acordo com a legislação em vigor.

28. Assegurar que o explorador indica uma pessoa devidamente habilitada e com a aprovação do responsável técnico para supervisionar o armazenamento, transporte e manuseamento de substâncias explosivas na exploração.

29. Assegurar que a empresa seleccionou, mediante a aplicação de critérios técnicos adequados as substâncias explosivas e acessórios de tiro que respondam aos princípios gerais deste diploma.

30. Definir os horários de disparo, nos períodos laborais mais adequados, tendo em conta as condicionantes locais, garantindo que são afectados ao mínimo os residentes locais;

31. Sinalizar todos os disparos com aviso sonoro, devendo o intervalo de tempo que medeia entre o início do aviso e a detonação ser suficiente para permitir o refúgio em local seguro no caso de existirem pessoas nas imediações da pega de fogo. Antes da actuação deve ser garantida a segurança na envolvente ao local, dando cumprimento à legislação em vigor;

32. Garantir um abrigo seguro para o operador de fogo, o qual deve estar devidamente afastado de taludes e a salvo de qualquer projecção ou outro fenómeno resultante do disparo;

33. Retomar os trabalhos após a detonação, somente quando o responsável ou o supervisor dar indicação para tal, depois de realizada uma inspecção ao local para identificar eventuais deficiências ou falhas de tiro;

34. Garantir a existência de procedimentos para o armazenamento, transporte e manuseamento de substâncias explosivas que integrem os riscos, as medidas de prevenção e a identificação dos responsáveis. Estes procedimentos deverão contemplar as especificações técnicas previstas no diagrama de fogo e actualizar os problemas de carregamento, assim como os riscos relativos à ocorrência de tiros falhados, vibrações, projecções, onda aérea, entre outros;

35. Implementar acções regulares específicas em matéria de segurança nas explorações, de acordo com as normas em vigor e para todas as actividades relativas ao emprego de substâncias explosivas.

Riscos Geotécnicos

36. Controlar adequadamente os riscos geotécnicos, originados nomeadamente, por escorregamentos de taludes, ou queda de blocos em unidades a céu aberto, subterrâneas, ou de exploração mista, ao longo de todo o ciclo de vida da exploração;

37. Implementar sempre que tal se justifique, um plano de monitorização sistemática, quer recorrendo a controlo visual directo por técnico competente, quer recorrendo a controlo

instrumental. Paralelamente deve ser realizada uma revisão regular da informação relativa à estabilidade geotécnica;

38. Prestar especial atenção à precipitação atmosférica, às ocorrências sísmicas, aos rebentamentos de substâncias explosivas e à existência de falhas, fracturas e outras discontinuidades, uma vez que condicionam a estabilidade geotécnica dos terrenos da exploração;

39. Realizar, sempre que tal se justifique, trabalhos de saneamento e, ou, estabilização, como medida de prevenção de situações de instabilidade;

40. Recorrer à realização de estudos geotécnicos, sempre que surjam situações complexas e, ou, perigosas que possam constituir risco acrescido para as infra-estruturas, trabalhadores ou terceiros, em particular:

a) Em trabalhos subterrâneos, para o dimensionamento das cavidades e sistemas de sustentação;

b) Em explorações a céu aberto ou de exploração mista de grande profundidade;

c) Em explorações com escavação submersa.

Requisitos Relativos a Equipamentos de Trabalho

41. Garantir que os equipamentos de trabalho atendem aos requisitos decorrentes da aplicação da legislação em vigor sobre máquinas e equipamentos de trabalho, de forma a garantir a adequada segurança na sua operação;

42. Garantir que os trabalhadores que operam as máquinas e os equipamentos da exploração possuem competências adequadas para tal.

Exposição dos Trabalhadores ao Ruído, Poeiras e Vibrações

43. Monitorizar o ruído, as poeiras e as vibrações nos locais de trabalho, de forma a garantir que os mesmos se mantêm dentro de níveis admitidos pela legislação em vigor;

44. Definir medidas de controlo que preferencialmente actuem na origem, em função dos resultados obtidos. Secundariamente, deve-se adequar o tempo de exposição dos trabalhadores aos equipamentos de protecção individual utilizados;

45. Submeter os trabalhadores expostos a ruído no local de trabalho a exames audiométricos, cuja periodicidade será função do nível de exposição, de acordo com o estabelecido na legislação em vigor, também a exposição a poeiras e a vibrações deverá exigir a realização de exames médicos apropriados no despiste de sintomas relacionados com o aparecimento de doenças profissionais;

46. Medir, sempre que tal se justifique, as vibrações induzidas pelos equipamentos, nomeadamente as unidades de britagem e classificação, de modo a avaliar o cumprimento do estabelecido na legislação em vigor sobre a matéria, tomando as medidas necessárias no caso de serem identificadas situações de incomodidade. Estas medidas poderão passar, entre outras, pela instalação de sistemas de amortecimento constituídos por molas, borrachas, amortecedores ou outros sistemas eficazes.

Medidas e Equipamentos de Protecção Colectiva

47. Assegurar que na prevenção de riscos, as medidas e equipamentos de protecção colectiva prevalecem sobre os individuais. A especificação de ambos os tipos de equipamento de protecção deverá constar do Plano de Segurança e Saúde;

48. Garantir que os equipamentos usados nas explorações minimizam ou eliminam os riscos mecânicos (quebras, pancadas, entalamentos, entre outros), riscos eléctricos, ruído e poeiras, sem prejuízo de outras tipologias;

49. Implementar medidas para prevenir e controlar os perigos relacionados com a operação de máquinas e outros equipamentos de trabalho, que assegurem o aumento da visibilidade nos trabalhos, designadamente através da fixação de faixas de visibilidade melhorada (alta visibilidade), avisadores sonoros e, se possível, câmaras de vídeo para visualização de cargas e descargas;

50. Recorrer a marcas reflectoras nas estruturas que representem potenciais obstáculos, à iluminação apropriada nas áreas circundantes às zonas de trabalho e à instalação de barreiras de segurança em locais de risco de queda em altura ou de queda de blocos ou terras;

51. Assegurar que as protecções de peças móveis ou perigosas dos equipamentos têm cores diferentes a fim de alertar para o seu reconhecimento e consequente restrição ao acesso.

Equipamentos de Protecção Individual

52. Utilizar nas explorações, equipamentos adequados de protecção individual de uso permanente (botas de protecção, colete de alta visibilidade e capacete) e os de uso temporário, em determinadas situações de exposição ao ruído (protectores auriculares apropriados ao tipo e nível de ruído), a poeiras (máscara e óculos de protecção), intempéries (fato impermeável), a materiais cortantes (luvas), entre outros.

Sistemas de Combate a Incêndio

53. Assegurar que existem nas explorações, sistemas de combate a incêndio adequados e devidamente dimensionados, especialmente extintores, embora possam ser utilizados outros meios;

54. Instalar extintores nas máquinas móveis, junto dos quadros eléctricos e noutros locais onde tal se justifique.

Medidas de Emergência

55. Garantir a existência de meios de emergência, dos quais devem fazer parte um local para prestação de primeiros socorros, socorristas, estajo de primeiros socorros, talas, cobertores e macho, de acordo com as exigências dos regulamentos em vigor nesta matéria;

56. Garantir a existência de um Plano de Emergência Interno específico que defina as medidas, os meios, as responsabilidades, a organização e o modo de actuação em situações de emergência.

Recursos Hídricos Subterrâneos

57. Adotar medidas preventivas adequadas ao contexto hidrogeológico do local, tendo em consideração a sua vulnerabilidade, bem como a sua potencial utilização, uma vez que no contexto da actividade extractiva, as maiores preocupações se deverão prender com aspectos aquíferos;

58. Interditar a utilização das estruturas rochosas naturais, tais como grutas, algares, sumidouros, dolinas ou fracturas, como locais de despejos de efluentes líquidos ou resíduos de qualquer tipo, sob risco de afectar a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos;

59. Efectuar o armazenamento de resíduos, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente e para a saúde humana e a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão;

60. Incluir no projecto de exploração, relativamente aos aspectos quantitativos dos recursos hídricos subterrâneos, medidas adequadas de monitorização e controlo, caso se preveja a afectação dos recursos a este nível.

Recursos Hídricos Superficiais

61. Garantir que a exploração possui sistemas de drenagem e esgoto, dimensionados de acordo com a rede de drenagem e o regime hidrológico local;

62. Providenciar que os sistemas de drenagem e esgoto projectados minimizam a afectação do regime de escoamento local e a qualidade da água;

63. Promover a manutenção e limpeza do sistema de drenagem e de águas residuais industriais e pluviais de toda a área do projecto, com uma periodicidade adequada;

64. Proceder à decantação dos efluentes antes da descarga em linhas de água, nomeadamente das águas pluviais acumuladas no fundo da exploração;

65. Promover a manutenção periódica da bacia de decantação (remoção das lamas sedimentadas), de forma a garantir a eficiência do processo de decantação e a prevenir transbordos de água nos períodos de maior precipitação;

66. Proceder à recolha dos materiais afectados e ao seu tratamento, caso seja detectada a poluição por hidrocarbonetos;

67. Efectuar a descarga das águas pluviais armazenadas para a linha de água em simultâneo ou imediatamente após a ocorrência de um fenómeno de precipitação;

68. Cumprir as condições das respectivas licenças de descarga, em situações de descarga das águas residuais domésticas nas fossas sépticas com poço absorvente;

69. Chiar no sistema de drenagem periférico, em situações de forte aumento da precipitação, um sistema de retenção temporária à livre circulação da água, fazendo com que a sua capacidade erosiva seja substancialmente diminuída.

Água para Uso Industrial

70. Incorporar sistemas de tratamento de efluentes nos circuitos produtivos, tais como bacias de decantação e clarificadores, que permitam a utilização da água em circuito fechado;

71. Incluir nestes sistemas, medidas de autocontrolo da qualidade da água.

Qualidade do Ar

72. Aplicar um conjunto de medidas preventivas adequadas com vista a reduzir os impactos negativos ao nível da qualidade do ar e, quando estas se mostrarem impossíveis ou insuficientes, medidas correctivas. A aplicação destas medidas deverá ser avaliada caso a caso tendo em consideração a sua adequabilidade e viabilidade técnica e económica;

73. Assegurar que estas medidas incluem a rega dos acessos e das áreas de manobra. É recomendável que esta rega seja realizada regular e adequadamente através de aspersores fixos ou móveis (auto-tanque, p.exemplo), consoante o tipo de área, acesso, tipo de trabalho e condições climatéricas verificadas;

74. Realizar o transporte interno dos materiais, sempre que possível, preferencialmente, através de correias transportadoras;

75. Armazenar os materiais de granulometria mais fina em zonas protegidas (silos, torvas, etc.);

76. Assegurar, quando possível, a asfaltagem dos acessos definitivos. A velocidade de circulação dos veículos nas zonas não asfaltadas deverá ser limitada, devendo-se otimizar o número de viaturas de modo a reduzir as deslocações internas em acessos não asfaltados;

77. Instalar os equipamentos de beneficição dos materiais, as zonas de movimentação e os acessos, em zonas mais protegidas da acção do vento, aproveitando a topografia, as frentes de dismonte ou algum tipo de cortina natural ou artificial. Por outro lado, no sentido de minimizar impactos negativos, deverá-se proceder à colocação de cortinas arbóreas no perímetro da exploração e evitar o derrube desnecessário da vegetação de grande porte que envolva as áreas de exploração, de modo a limitar a dispersão das poeiras;

78. Introduzir nas instalações de preparação e tratamento, sempre que se justificar e for tecnicamente viável, sistemas adequados para impedir ou minimizar a dispersão de poeiras. Assim, deverão ser instalados, nomeadamente nos sistemas de britagem e classificação, dispositivos de aspersão de água, de captção ou de isolamento adequados aos tipos de equipamentos e os respectivos elementos constituintes;

79. Aplicar um dispositivo do tipo tubo telescópico ajustável em altura, ou outro método apropriado para descarga, sempre que o armazenamento temporário dos materiais seja feito em pilhas no solo e o sistema de deposição possa constituir uma fonte significativa de emissão de poeiras;

10/15

Ambiente Sonoro

81. Aplicar un conjunto de medidas preventivas, que reduzcan a emisión de ruido en origen o, siempre que sea necesario, implementar medidas correctivas. Deberán ser identificadas las fuentes de ruido existentes en la instalación y se áreas potencialmente afectadas por ellas. De poso deste traballo previo, deberán definir-se as accións a tomar, un especial a necesidáde de aplicación das medidas correctivas;
82. Utilizar equipamientos con bajo nivel de emisión sonora e proceder á alteración, reparación o substitución de cualquier elemento o equipamientos, de cuyo funcionamiento possam resultar niveles de ruido en disconformidade con los legalmente permitidos;
83. Construir elementos atenuadores, como por exemplo instalaciones de residuos vegetatados ou barreras sonoras, para a redución do ruido que possa afectar terceros. Poderán ser máis necesarios;
84. Dimensionar o dosmonte con explosivos, de modo a que o número de rebentamentos seja minimizado, con horarios pre-definidos;
85. Dimensionar os accesos, de modo a reducir as inclinaciones e a necesidáde de paradas e arranques frecuentes, devendo ser limitada a velocidáde de circulación no interior da explotación;
86. Revestir, en casos excepcionales e sempre que tal se justifique, as tremonas de recepción dos materiales, nas unidades de beneficiación e as carroganas dos camións ou dumpers, con borchas resistentes, de modo a reducir o ruido gerado polo embate dos bloques, sempre que os niveles de ruido sejan considerados elevados;
87. Asegurar que todos os elementos móviles dos equipamientos novos son alvo de mantención periódica, con especial atención para o nivel de lubricación, de modo a reducir e ruido gerado;
88. Garantir que todo o equipamento está devidamente homologado en termos de potencia sonora;
89. Elaborar un plano de revisión e mantención de todo o equipamiento. Caso se vancha verificar necesario, deberá proceder-se á inspección (total ou parcial) do equipamiento máis ruidoso e/ ou das edificaciones onde a mesma se encuentre instalada;
90. Privilegiar na adquisición do equipamento novo, solucións que minimizen as emisiones sonoras, devendo sempre os equipamientos de utilización no exterior cumprir a legislación en vigor. **Vibraciones e Proyeccións**
91. Dar especial atención ao dimensionamento do diagrama de fogo, de modo a reducir as vibracións induzidas polos dosmontes con substancias explosivas, nomeadamente no que se refire á malha de fusteos, á carga de explosivo por retardo e á temporización asignada para atravesar os disparos das cargas entre si;
92. Realizar sempre que tal se justifique, medicións de vibracións con o obxectivo de avaliar as amplitudes verificadas no envoltorio, a necesidáde de proceder a ajustamentos no diagrama de fogo e aínda garantir a eficacia das medidas de minimización aplicadas. Os resultados das medicións realizadas, devidamente comparados con os límites legais establecidos, tem termos das amplitudes dos eventos vibratórios, deberán estar dispoñibles para a consulta do público;
93. Estabelecer zonas de interdicción para os proyeccións de bloques, de acordo con criterios técnicos reconhecidos, correspondentes as zonas eventualmente afectadas pola proyección de bloques, porvenires dos desmontes. Nos casos en que se justifique, polo encadramento técnico, medidas de protección anti-proyección;
94. Asegurar a mantención de un rexistro actualizado de todas as pesas de fogo realizadas na explotación con vista a facilitar a identificación da orixe de calquera situación anómala que ocorra.

Solos e Sistemas Ecolóxicos

95. Afectar o mínimo posible a vexetación existente durante os traballos de preparación e exploración, utilizando apenas os camiños propostos, respectando os límites das áreas explotadas no Plano de Lavra e adoptando unha actitude de salvaguarda dos valores ambientais;
 96. Non abater especies arbóreas protexidas integrais na área de exploración ou nas zonas envolventes ou caso seja imprescindible o seu abate, proceder á súa substitución en conformidade con a legislación en vigor;
 97. Asegurar que o desmonte do macizo é precedido pola desmatagem do terreno, sendo que os matos e troncos de diámetro inferior a cerca de 10 centímetros deberán ser escalchados e integrados nas pargas de terra viva resultantes da decapagem;
 98. Proceder á decapagem da camada superficial do solo (terra viva ou terra vexetal) a fin de garantir a súa preservación para posterior uso nas operacións de recuperación paisaxística;
 99. Realizar as desmatacións e os traballos de preparación dos terrenos, fora das épocas de nidificación e reprodución, ou seja, entre Marzo e Agosto;
 100. Remover, pola raíz, as especies exóticas que foren suprido de modo a evitar a súa proliferación, una vez que estas especies constitúen unha ameaza á regeneración das comunidades florísticas endémicas, debido á súa grande capacidade de colonización;
 101. Armazonar as terras recoñecidas em pargas, de altura non superior a cerca de 2 metros, estreitas e compridas e com o cimo ligeiramente cóncavo para unha boa infiltración da auga, as quais deverão ser semeadas com uma mistura adequada (e.g. tremoço ou tremocilha) e as quais deverão ser semeadas com uma mistura adequada a conservar a terra encobrida e fresca, no Outono, no abóbora, na Primavera), de modo a garantir o seu fondo de fertilidade;
 102. Colocar as pargas a uma distância adequada das frentes de desmonte, de modo a não serem afectadas pela actividade extractiva ou pela circulación de viaturas e maquinaria afectas á exploración, nem afectarem o bom desenvolvemento dos traballos;
 103. Confinar as accións respeitantes á exploración ao menor espazo posible, limitando as áreas de intervención para que estas non afectem e afectem, desnecessariamente, as zonas limítrofes. Da mesma forma, o impacto negativo sobre o coberto vexetal deberá ser confinado ás áreas estritamente necesarias á execución dos traballos e accesos;
 104. Respetar as especies e cantidades/densidades e porte (altura) definidos no Plano Ambiental e de Recuperación Paisaxística (PAIP), a fin de garantir a eficacia da estratexia establecida, com a vexetación a implantar;
 105. Implantar nas áreas de maior sensibilidade em termos de Conservación da Natureza (Rede Natura 2000, Áreas Protexidas, etc.) e em função da estratexia definida no PAIP, vexetación que respecte o elenco florístico regional e que contribua para o establecemento de um ecossistema auto-sustentável que respecte os valores naturais da zona;
 106. Analisar a posibilidade de se espalhar matéria orgánica no solo na fase de recuperación paisaxística, a fin de repor a vida microbiana do solo destruída durante os traballos de decapagem.
- Plano Ambiental e de Recuperación Paisaxística**
107. Avaliar no âmbito da realización do PAIP, todas a situacións que possam provocar impactos paisaxísticos significativos a fin de que a solución final de projecto contemple as medidas de minimización máis adecuadas;
 108. Contemplar sempre que possível no plano de lavra, a recuperación paisaxística articulada com o avance baseado da exploración, de modo a promover a revitalización das áreas intervenionadas no máis curto espazo de tempo posible;
 109. Implementar, solucións de minimización para os impactos visuais, que deverão pasar pela creación de barreiras tais como, cortinas arbóreas e, ou, arbustivas, muretes de terra plantados ou preservación de áreas com vexetación desenvolvida, entre outras;

110. Utilizar, tanto quanto possível, na recuperação paisagística da exploração e respectivos enchimento da corte e estabilização de taludes, os rejeitados da exploração e, ou, resíduos inertes de construção e demolição previstos no PARP. As operações de modelação seguirão a cobertura dos materiais de enchimento com terra vegetal, proveniente das parças anteriormente mencionadas, e sua plantação e sementeira, em conformidade com o PARP.
 111. Garantir que, após a implementação das acções de recuperação paisagística de uma determinada área, a zona não será afectada pelas operações da exploração, nomeadamente pela circulação de veículos e maquinaria.
 112. Garantir o controlo e monitorização do desenvolvimento e evolução das áreas recuperadas no decurso da vida útil da exploração, a fim de avaliar a respectiva eficácia e, caso se venha a verificar que existem desvios relativamente aos resultados esperados, implementar ajustamentos ou medidas correctivas ao PARP.
 113. Proceder à modelação da topografia alterada de modo a que se ajuste o mais possível à situação natural.
 114. Promover a revegetação do local com espécies autóctones e aplicar um esquema de plantação adequado para a reintegração da zona afectada pela exploração, na paisagem circundante.
- Património Geológico e Cultural**
115. Proceder ao acompanhamento, sempre que se justifique, de algumas operações específicas em áreas especialmente sensíveis do ponto de vista do património geológico, arquitectónico e arqueológico, a fim de garantir a adequada preservação dos valores em causa.
 116. Proceder, sempre que se justifique, à reapreciação após desmatação e o acompanhamento arqueológico de subsequentes movimentações de terras na área (decapagens do solo até à rocha, escavação e outras), nas áreas não intervenções.
 117. Comunicar qualquer achado de interesse relevante à entidade licenciadora, sem prejuízo de informação às outras entidades competentes.
 118. Garantir que o arqueólogo responsável pelo acompanhamento da exploração realize prospeção arqueológica nas zonas destinadas a áreas funcionais da exploração (depósitos de terras, áreas de empréstimo, outras áreas), caso estas não se integrem na área observada.

Gestão dos Resíduos

119. Integrar na recuperação paisagística da exploração, os rejeitados resultantes da exploração de massas minerais, de depósitos minerais ou de actividades destinadas à transformação dos produtos resultantes daquelas, sempre que não tenham outros usos mais favoráveis.
 120. Assegurar que a sua deposição obedece à legislação em vigor, tendo em vista evitar ou reduzir os potenciais efeitos negativos sobre o ambiente e os riscos para a saúde pública.
- Gestão dos Resíduos**
121. Acondicionar e manusear os resíduos inertes, perigosos ou não, produzidos no decorrer da actividade extractiva, de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de derrame, incêndio ou explosão.
 122. Prever a contenção e, ou, retenção de eventuais escorrências e, ou, derrames, nos locais destinados à armazenagem de resíduos, de modo a evitar a possibilidade de dispersão, devendo ser tomadas todas as medidas conducentes à minimização de dispersão, contaminação de solos e águas, procedendo-se sempre que necessário à instalação de bacias de retenção devidamente dimensionadas.
 123. Armazenar os resíduos por tipologia, devidamente identificados de acordo com a Lista Europeia de Resíduos.
 124. Armazenar os resíduos, de forma a evitar derrames e fugas, devendo proceder-se, à manutenção periódica e inspecção visual diárias do estado dos equipamentos;

125. Realizar a recolha periódica dos resíduos por entidades autorizadas, de acordo com a legislação em vigor relativa ao transporte de resíduos.
126. Efetuar os estudos ambientais, junto da autoridade competente, nos termos da legislação em vigor.

127. Efetuar, se sustentada, as obras em final apropriada, em função de equipamentos, materiais e condições de trabalho respiratórias a um destino final adequado.

128. Realizar a remoção e limpeza de todos os depósitos de resíduos ou substâncias (por exemplo, resíduos, tanques de depósito de gases usados, depósitos de combustíveis, etc.), ou a sua utilização adequada, garantindo o seu encaminhamento para destino final adequado para o futuro.

129. Efetuar o desmantelamento e remoção de equipamentos existentes, procedendo, sempre que for possível, ao seu reaproveitamento, ou ao seu destino final adequado, ou ao seu armazenamento em locais seguros, no caso de serem considerados de valor histórico, artístico ou científico, ou de serem considerados de valor ambiental, ou de serem considerados de valor paisagístico.

130. Proceder, sempre que orçara um derrame acidental, à sua limpeza imediata e eliminar o material resultante a destino final adequado.

131. Colheita no plano de exploração, através do PARP, para as fases de encerramento e pós-encerramento, as operações de recuperação de todos os edifícios, estruturas, incluindo o saneamento, as operações de instalação de edifícios, manutenção e infra-estruturas, de acordo com o plano de recuperação de áreas afectadas pela exploração, incluindo a recuperação de áreas de intervenção de acompanhamento da evolução do pós-encerramento.

132. Utilizar, os recursos existentes na fase de exploração durante as operações de laboração, bem como as medidas de acompanhamento da evolução da vegetação, para a recuperação de áreas que não afectar áreas onde a vegetação já se encontra instalada e a manutenção das áreas a recuperar.

133. Proceder à remoção dos resíduos para local autorizado e a regularização e limpeza de todas as áreas afectadas.

134. Garantir que todas as áreas afectadas pelas actividades associadas à exploração são devidamente recuperadas, de acordo com o PARP definido, procedendo, sempre que possível, à recuperação das áreas que existam no mais curto espaço de tempo possível, uma ligação formal entre a área intervençional e a paisagem envolvente.

135. Evitar a acumulação de escombros superficial nos taludes, durante a exploração e a exploração de resíduos, mantendo-a até ao encerramento final com os resíduos inertes.

136. Monitorizar a estabilidade do solo e a detecção de eventuais processos erosivos, durante as operações de recuperação efectuada com a deposição de resíduos inertes, para que não ocorram deslizamentos de terras que possam constituir fontes de escombros.

137. Fazer a cobertura do material depositado com terra vegetal e a introdução de algum tipo de cobertura vegetal, de modo a diminuir os riscos de erosão e a lixiviação do material depositado.

138. Monitorizar os leivados e as águas subterráneas, em conformidade com a legislação em vigor, no âmbito dos processos de controlo da fase de exploração da instalação de resíduos.

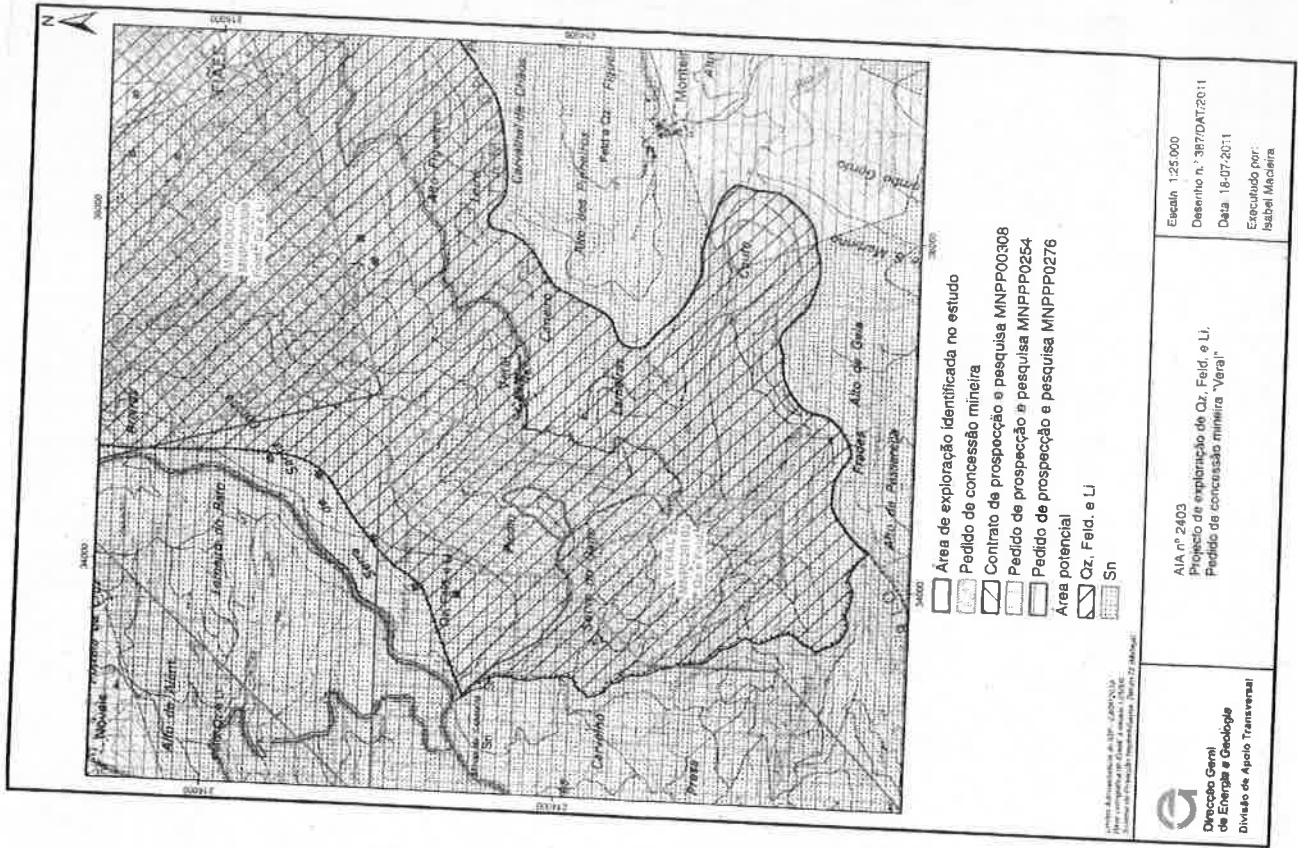
6. RESUMO DA CONSULTA FEITA NAS DIFERENTES DIRECÇÕES DE SERVIÇO DA DGEG
De acordo com o despacho n.º 397/DAT/2011 (anexo), verificou-se que a área da pedreira em análise se sobrepõe com uma área com pedido de concessão mineira com n.º caduário MNP/20103 requerida pela empresa proponente deste projecto - José Aldina Lagoa & Filhos, SA.

7. CONCLUSÃO

Na sequência da análise feita ao EIA do Projecto de Exploração de Quartzo, Feldspato e Lítio "Veral", em fase de projecto de execução, verificou-se não ser expectável que sejam gerados impactos negativos significativos, pelo que esta Direcção Geral, do ponto de vista dos Recursos Geológicos, emite parecer favorável ao projecto, não vendo inconveniente à implementação do mesmo desde que sejam adoptadas as medidas de minimização e implementação de programas de monitorização propostos.

O técnico,

Eng.º João Pedro Lima



Centro Administrativo do S.P. (C.A.S.P.)
Rua Comendador José F. de Azevedo, 100 - 1.º andar
1500-001 Lisboa, Portugal



**Direcção Geral
de Energia e Geologia**
Divisão de Apoio Transversal

Escala: 1:25.000
Desenho n.º: 387/DAT/2011
Data: 18-07-2011
Elaborado por:
Isabel Micaela

AIA n.º 2403
Projecto de exploração de Oz, Feld. e Li.
Pedido de concessão mineira "Veral"



MINISTÉRIO DA ECONOMIA, DA INOVAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO
Direcção Regional da Economia do Norte

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DRG	<input type="checkbox"/> DRALP	<input type="checkbox"/> DRN
ASSESSORIA		
<input type="checkbox"/> DPEA	<input type="checkbox"/> DPEMB	<input type="checkbox"/> DGERA
<input type="checkbox"/> DPAIA	<input type="checkbox"/> DPAIC	<input type="checkbox"/> DPAIC
<input type="checkbox"/> DPAIA	<input type="checkbox"/> DPAIC	<input type="checkbox"/> DPAIA
<input type="checkbox"/> DPAIA	<input type="checkbox"/> DPAIC	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
<input type="checkbox"/> OUTROS		

E-016649/2011
12 AGO. 2011

Agência Portuguesa do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A
Zabumjal
Apartado 7585
2611-865 AMADORA

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA	DATA
416/1/GAIA		1152/DRG	2011-08-09

ASSUNTO **Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) nº2403
Projecto de exploração de Quartzo, Feldspato e Litio "Veral" (Projecto de
execução)
Pareceres Externos**

Em resposta ao V/ Of. supra referenciado, de acordo com os elementos fornecidos e após consulta dos arquivos desta Direcção Regional, não consta dos nossos registos o licenciamento de nenhuma pedraira.

Informa-se ainda Vª Exª que o licenciamento de pedreiras da classe 3 e 4 são efectuados pelas Câmaras Municipais, desconhecendo-se se existem processos em curso.

Finalmente recordamos que no que respeita a informações sobre eventuais áreas concessionadas para exploração de minerais (minas) e sobre áreas concessionadas para a exploração de águas minerais e de nascente, ou eventual existência de contratos de prospecção e pesquisa para os fins referidos, deverá ser contactada a Direcção Geral de Geologia e Energia, com sede na Avª. 5 de Outubro, 87 - 1069-039 LISBOA, a fim de obterem as informações respectivas.

Com os melhores cumprimentos,

Filipe Manuel Andrade Castro Soutinho
(Director de Serviços da Indústria e dos Recursos Geológicos)

RS

APA - Agência Portuguesa do Ambiente			
<input type="checkbox"/> CPM	<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODGAT
ASSINATURA			
<input type="checkbox"/> CPM	<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODGAT
<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODM
<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODM	<input type="checkbox"/> BODM	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
<input type="checkbox"/> OUTROS			

Exmº Senhor

Director-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente

Rua da Murgueira, 9/9A

Zambujal

2611-865 Amadora

Sua Referência
Of. Circ. 406/11/GAIA

Sua Comunicação

Nossa Referência
1804/GCP

Data
2011-08-16

**ASSUNTO: Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 2403
Projecto de Exploração de Quartzo, Felsdpato e Litio "Veral"
Parecer**

Na sequência do Of. Circ. 406/11/GAIA, datado de 7 de Julho, remetido pela Agência Portuguesa do Ambiente e através qual é solicitada a emissão de pareceres externos relativamente ao procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto mencionado em epígrafe, foram analisados os diversos documentos que constituem o EIA, sendo de referir o seguinte:

- Relativamente à opção de utilização de carvalho cerquinho na recuperação ambiental e paisagística dos sectores de lavra, parece-nos questionável, devendo ser avaliado se será esta a espécie que mais se adequa;
- O aglomerado urbano localiza-se numa zona de vertente instável, sujeita a processos de erosão, sobretudo pela acção água;
- Não foi avaliado o efeito das vibrações causadas pelos trabalhos de desmonte, bem como pela laboração das máquinas e circulação das viaturas sobre a população mais próxima.

Face ao exposto, o Município de Boticas emite parecer favorável, condicionado à construção de uma vala de protecção do aglomerado de Veral, com uma largura que permita a passagem de meios mecânicos, no sentido de promover o desvio das águas de escorrência provenientes da Serra de Santa Comba.

Tendo tido conhecimento de um projecto inovador que se encontra a ser desenvolvido pela Universidade Católica no Porto, que consiste na inoculação de fungos nas raízes de algumas árvores para acelerar o seu crescimento e que está a ser utilizado em processos de reflorestação, aproveitamos a oportunidade para sugerir que seja contactada esta instituição, no sentido do seu envolvimento e possível colaboração.

Com os melhores Cumprimentos,
O Presidente da Câmara

(Fernando Campos)

ANEXO 2

Localização do Projecto (Fonte: EIA)

Extracto da folha nº 60 (Dornelas) da Carta Militar de Portugal à escala 1/25000. Coordenadas Hayford-Gauss referidas ao Ponto Central.

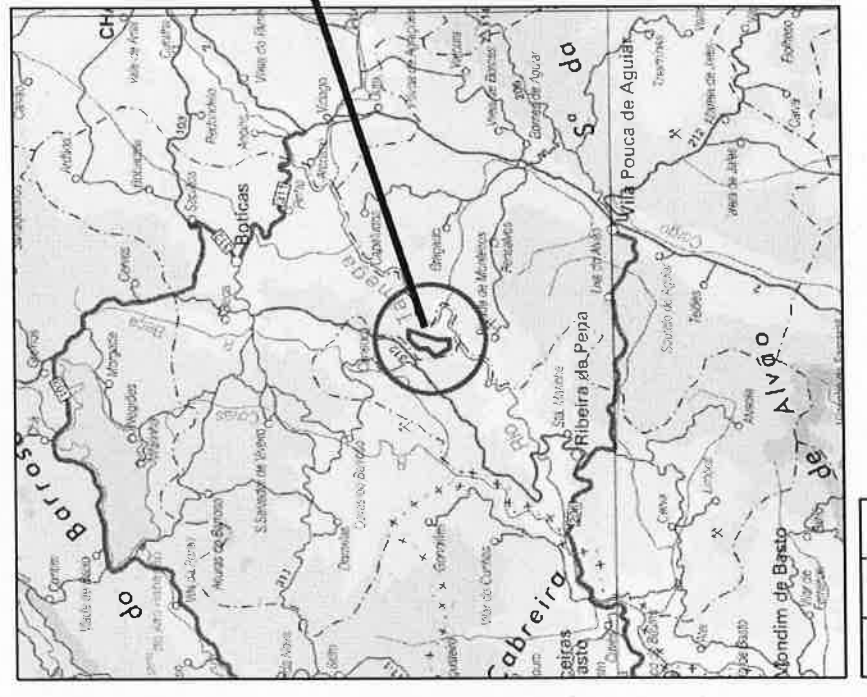
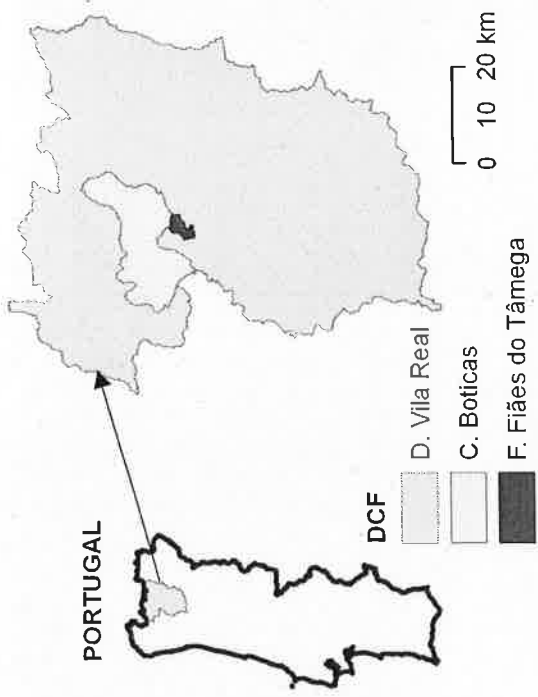
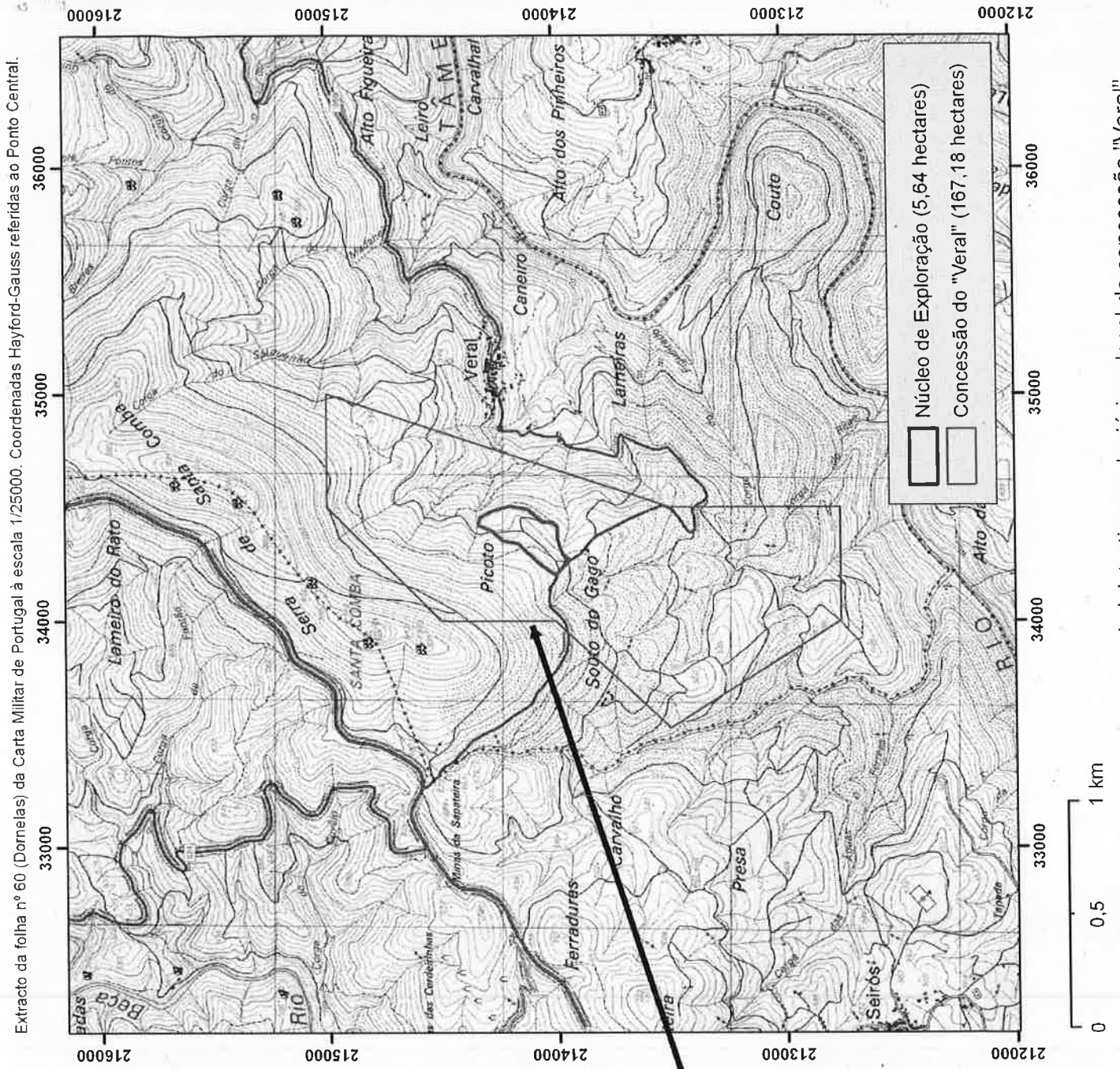


Figura 1 - Enquadramento administrativo, rodoviário e local da concessão "Veral".

ANEXO 3

- Condicionantes
- Medidas de Minimização
- Planos de Monitorização
- Plano de Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

ANEXO 3

CONDICIONANTES AO PROJECTO, MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Condicionantes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Preservação dos sobreiros. 2. Cumprimento das normas aplicáveis negociadas com a Autoridade Florestal Nacional, nomeadamente o pagamento de uma indemnização pela perda do material lenhoso em crescimento no terreno. 3. Participação da AFN e acompanhamento do serviço regional respectivo (Direcção Regional das Florestas do Norte) no decorrer do planeamento e execução dos trabalhos. 4. Reconhecimento de Interesse Publico Municipal pelo Município de Boticas para efeitos de exploração em áreas de REN no sector de lavra sul (potencial), e assegurar a compatibilização do projecto com o Plano Director Municipal de Boticas, através do desenvolvimento de procedimento no âmbito do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial. 5. Rectificação, previamente ao licenciamento e com conhecimento à APA, da poligonal do sector de lavra norte, e das respectivas plantas de lavra e recuperação, de modo a mantê-lo fora dos terrenos da REN. 6. Efectuar a recuperação paisagística à medida que a lavra avança. 7. Apresentação de documento comprovativo de autorização por parte da Assembleia de Compartes para a realização dos trabalhos de exploração.
-----------------------	---

Medidas de minimização	
Fase prévia à exploração	
Gerais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Devem ser implementadas as Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção 1, 2, 3 e 24, disponível no sítio de Internet da Agência Portuguesa do Ambiente. 2. Deve ser dada formação a todos os funcionários da obra, em matéria de protecção e sensibilização ambiental para a contenção de contaminantes. 3. Deve proceder-se à reformulação do plano ambiental e de recuperação paisagística (PARP), de acordo com as condições definidas na proposta de DIA. A reformulação do PARP deve ser entregue à autoridade de AIA para aprovação, previamente ao licenciamento. 4. Segurança a Céu Aberto: Construção de taludes de terras vegetais com cerca de 436 m, em todo o perímetro circundante das escavações. 5. Adoptar medidas de contenção de fenómenos de erosão, em particular de escorregamento de terras, visando a protecção da povoação de Veral localizada a este da área do projecto a menores altitudes. Estudar a necessidade de construir uma vala de protecção do aglomerado populacional do Veral, com uma largura que permita a passagem de meios mecânicos, no sentido de promover o desvio das águas de escorrência, juntamente com as autarquias locais. 6. Adoptar as medidas adequadas à preservação da integridade dos aproveitamentos de Gouvães, Alto Tâmega e Daivões. Estas medidas devem ser validadas junto da IBERDROLA Generación, S.A.. Neste contexto, deve ainda observar o disposto na Portaria n.º 539/2010, de 20/07, relativa à classificação das albufeiras de águas públicas de serviço público do Alto Tâmega, Daivões e Gouvães.
Fase de Exploração	
Gerais	<ol style="list-style-type: none"> 7. Transmissão de informação prévia e adequada à população, por via da respectiva junta de freguesia, quanto ao planeamento dos trabalhos. 8. Privilegiar os bens e serviços na região, assim como, quando necessário recrutar mão-de-obra local. 9. Disponibilização e publicitação de um livro de registo na junta de freguesia, para receber as eventuais reclamações e/ou pedidos de informação. 10. Elaboração e envio à Autoridade de AIA de um relatório anual, relativo à recepção e processamento das reclamações e pedidos de informação recebidos através do canal de comunicação. 11. Deve ser garantido que o transporte de materiais se efectua de forma acondicionada limitando-se a emissão de poeiras ao longo do seu percurso. 12. As operações de desmatamento devem ser faseadas consoante as necessidades de abertura de novas frentes

- de trabalho, de forma a reduzir a área de solo desnudado minimizando os fenómenos erosivos.
13. A remoção dos solos, durante as operações de preparação de terreno das áreas que vão sendo ocupadas, deverá ocorrer, se possível, no período seco e ser efectuada de forma a preservar a camada superficial da terra vegetal de modo a evitar a erosão e deslizamento de terras.
 14. Toda a vegetação arbustiva e arbórea existente nas áreas não atingidas por movimentos de terras deverá ser protegida ou mesmo recuperada ou melhorada, limitando-se o abate de árvores e arbustos ao exclusivamente necessário.
 15. O manuseamento de óleos usados durante a fase de exploração e a manutenção de máquinas, devem ser realizadas com as devidas precauções de modo a evitar eventuais derrames susceptíveis de provocarem a contaminação dos solos. Recomenda-se que estas acções sejam realizadas numa área de estaleiro especificamente concebida para este efeito, impermeabilizada e limitada, para poder reter qualquer derrame;
 16. A localização dos caminhos de acesso ao projecto deve ser restringida aos solos de menor capacidade de uso, evitando os solos de maior produtividade, com uso agrícola, florestal ou com valor natural incluídos na RAN e na REN.
 17. Restringir as actividades associadas ao projecto à área de intervenção propriamente dita, prevenindo afectações desnecessárias.
 18. Estabelecer um local de armazenamento adequado dos diversos tipos de resíduos, enquanto aguardam encaminhamento para destino final ou recolha por operador licenciado.
 19. Assegurar, não só que o equipamento se encontra nas melhores condições e cumpre os requisitos do Decreto-Lei n.º 221/2006 de 8 de Novembro, relativo às emissões sonoras de equipamentos para utilização no exterior.
 20. Durante o desmonte deve proceder à recuperação dos taludes finais e da base do céu-aberto através da colocação de um horizonte de terras vegetais considerado razoável (entre 0.35m) sobre a base e os pisos finais dos céus abertos, numa área de aproximadamente 9400 m², correspondente ao sector de lavra efectivo, ou 8400m², correspondente ao sector de lavra potencial.
 21. No decurso dos trabalhos mineiros deverá ser feita uma reavaliação dos recursos minerais existentes, dando assim continuidade aos trabalhos de prospecção e estudo anteriores.
 22. Garantir a valorização máxima do recurso mineral e da gestão adequada dos resíduos mineiros, nomeadamente a sua eventual valorização económica (medida a avaliar pela DGEG).
 23. Manter os acessos já existentes e evitar a abertura de novos acessos que impliquem a destruição da cobertura vegetal, circunscrevendo as intervenções somente aos sectores de lavra.
 24. Fomentar a utilização e a preservação dos acessos existentes, devendo na medida do possível, tentar-se a abertura de acessos nas áreas mais desprovidas de vegetação.
 25. Preservar a vegetação existente ao longo dos caminhos e na envolvente dos sectores de lavra, evitando a sua afectação pela circulação de equipamentos e veículos móveis.
 26. Adoptar medidas de optimização da circulação de equipamentos móveis no interior da área de exploração, de forma a diminuir o impacto sobre a vegetação nas áreas adjacentes.
 27. Adoptar medidas para o controlo do ruído e poeiras, no sentido de não afugentar as espécies da fauna presentes na zona envolvente.
 28. Cumprir e manter as zonas de defesa estipuladas, para que a vegetação espontânea que prolifera nestes sectores possa integrar e complementar as plantações arbóreas e sementeiras previstas, enriquecendo-as.
 29. Fomentar a preservação das linhas de água que circundam a área do projecto, permitindo que as espécies ripícolas continuem a encontrar nestes locais condições estáveis para o seu desenvolvimento.
 30. Implementar uma cortina arbórea para atenuação dos impactes visuais e simultaneamente mitigação dos impactes ecológicos. Para a criação desta cortina arbórea recomenda-se a utilização de espécies arbóreas com taxa de crescimento compatível com a função a que se destina, optando preferencialmente pelo leque de espécies arbóreas também recomendado para a rearborização, na fase de recuperação, por exemplo: *Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia* e *Chamaecyparis lawsoniana*.
 31. Em torno da área de exploração, deverá ainda estabelecer-se uma faixa de defesa contra incêndios florestais, com as dimensões e características definidas no D.L. 17/2009 de 14 de Janeiro, que altera e republica o DL 124/2006 e 30 de Junho, conforme referido no parecer da AFN. Esta poderá ser ajustada à zona de defesa e ainda à cortina arbórea de atenuação de impactes visuais e ecológicos. Assim, a faixa poderá conter um corredor de descontinuidade do combustível e o ecrã arbóreo no seu limite exterior ou interior, uma vez que as espécies arbóreas a utilizar são de baixa inflamabilidade/combustibilidade.
 32. Implementar a drenagem das águas pluviais, que terminam em tanques de decantação, conforme preconizado no projecto, de modo a minimizar a exportação de partículas em suspensão para o exterior das zonas de trabalhos, evitando-se assim a degradação da qualidade das águas a jusante.
 33. Proceder-se à manutenção periódica das valas de drenagem bem como dos tanques de decantação, devendo as partículas recolhidas durante essas operações posteriormente depositadas nas pargas de estêreis destinadas ao enchimento parcial da escavação.
 34. Limitar e controlar a velocidade dos veículos e máquinas pesadas no interior da área de exploração e nos acessos em terra batida envolvente, nomeadamente aquando de manobras que impliquem mudanças bruscas de direcção.
 35. Regar periodicamente os acessos internos em terra batida, através de uma aspersão controlada sobre as zonas geradoras de poeiras, nos dias mais secos e ventosos, os pisos mais solicitados pela circulação de veículos e máquinas.

36. Aspersão controlada sobre pilhas de materiais depositados na área de exploração; proteger os depósitos de materiais; preservar toda a vegetação envolvente para retenção das partículas transportadas a maiores distâncias; evitar o derrube desnecessário de vegetação.
37. Beneficiar os acessos à área da concessão, através do espalhamento de inertes grosseiros, de regularizações e compactações pontuais, e de arranjo de bermas; proceder à limpeza e manutenção dos acessos à área da concessão, não permitindo a acumulação de grandes quantidades de partículas e implementação do plano de monitorização da qualidade do ar no ambiente externo.
38. Caso se verifique a existência de materiais de escavação com vestígios de contaminação, estes devem ser armazenados em locais que evitem a contaminação dos solos e das águas subterrâneas, por infiltração ou escoamento das águas pluviais, até esses materiais serem encaminhados para destino final adequado.
39. Sempre que ocorra um derrame de produtos químicos no solo, deve proceder-se à recolha do solo contaminado e ao seu armazenamento e envio para destino final ou recolha por operador licenciado.
40. Deve ser implementado um plano de gestão de resíduos integrado no plano de mina, que garanta a correcta gestão e manuseamento dos resíduos e efluentes produzidos e associados à execução do projecto, através da sua recolha e condução ao depósito/destino final apropriado devidamente credenciado pela Agência Portuguesa do Ambiente.
41. Deve ser construído um sistema de drenagem das águas pluviais a circundar as zonas em exploração.
42. O período de laboração da pedreira deve ser restrito ao período diurno (7h-20h).
43. As pegadas de fogo devem ser executadas em horário pré-estabelecido, das 10h-12h30.
44. Qualquer aquisição de equipamento produtivo deve considerar as opções relativas à insonorização das componentes mecânicas mais ruidosas.

Medidas Específicas - Património

45. Acompanhamento arqueológico integral de todas as acções com impacto no solo durante as fases de desmatação e decapagem (até se atingirem níveis arqueologicamente estéreis).
46. O acompanhamento deverá realizar-se também durante abertura de novos caminhos, zona de instalações auxiliares, de forma continuada e efectiva pelo que, se existir mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo, deverá ser garantido o acompanhamento de todas as frentes.
47. Os trabalhos, durante a fase preparatória e fase de exploração, poderão ficar suspensos, caso sejam encontrados vestígios arqueológicos. O arqueólogo fica também obrigado a comunicar de imediato ao IGESPAR.I.P as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos a ser afectadas têm que ser integralmente escavadas antes de serem devolvidas à exploração.
48. Será ainda de salvaguardar, a necessária realização de novas prospecções arqueológicas, em fase de acompanhamento, após a desmatação das áreas junto às cristas de afloramento, minimizando desta forma a eventual ocorrência de gravuras rupestres.
49. Uma vez que os trabalhos arqueológicos de prospecção se centraram somente na área de exploração, a restante área existente dentro dos limites da concessão, terá que ser salvaguardada, não sendo possível aí desenvolver qualquer trabalho de exploração, depósito de inertes, abertura de caminhos ou outros trabalhos que impliquem o revolvimento do subsolo.

Fase de desactivação

50. No que se refere à desactivação, e um ano antes do término de vida útil do projecto, deve ser submetido, para aprovação, à autoridade de AIA um plano de desactivação.

Plano Ambiental e de Recuperação Paisagística (PARP)

O PARP apresentado no EIA deve ser alterado, e sujeito a aprovação da autoridade de AIA previamente ao licenciamento, de modo a atender aos seguintes aspectos:

Gerais

- a. Proceder à implementação do Plano de Recuperação Paisagística, que compreende o enchimento da base de escavação, a regularização da superfície do terreno e o repovoamento arbóreo.
- b. Quanto ao repovoamento florestal, este deverá ser efectuado com espécies de baixa inflamabilidade e taxa de crescimento média, preferencialmente com espécies arbóreas folhosas e/ou resinosas incluídas no leque de espécies prioritárias e relevantes do Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) Barroso e Padrela, para a Sub-Região Homogénea Tâmega, conforme artº 25º do decreto regulamentar nº 3/2007 e 17 de Janeiro, a exemplo: *Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior* e *F.*

angustifolia, *Betula alba*, e *Chamaecyparis lawsoniana*. O repovoamento deve integrar a maior variedade possível de espécies, podendo este ser efectuado por talhões ou manchas da mesma espécie.

- c. Importa referir que, na sequência da recomendação de prever o repovoamento arbóreo com espécies folhosas, de baixa inflamabilidade, em lugar de pinheiro bravo, atendendo à inserção da área da exploração em classe de perigosidade de incêndio alta e muito alta, é mencionada a intenção de utilizar o *Quercus robur*. Sugere-se no entanto que, sejam preferencialmente utilizadas outras espécies folhosas e/ou resinosas de mais rápido crescimento, também incluídas no leque de espécies prioritárias e relevantes do PROF, adiantando como exemplos *Quercus rubra*, *Acer pseudoplatanus*, *Castanea sativa*, *Fraxinus excelsior* e *F. angustifolia*, *Betula alba*, e *Chamaecyparis lawsoniana*. Por fim, em vez de um povoamento monoespecífico, recomenda-se integrar a maior variedade possível de espécies no repovoamento, podendo este ser efectuado por talhões ou manchas da mesma espécie.
- d. Após a conclusão da exploração da primeira frente, correspondente ao primeiro talude e bancada associada, de cota mais elevada e mais expostas visualmente, deverão estas ser objecto de recuperação, sempre em respeito com a segurança dos trabalhos que se desenvolvam no nível ou níveis inferiores. **Neste âmbito, o "Cronograma de trabalhos para a vida útil da concessão do Veral", deverá reflectir o faseamento da recuperação paisagística, discriminando e diferenciando claramente a sua implementação temporal: para a recuperação das bancadas; para o enchimento parcial e plantação do fundo da corta, que deverão acontecer concomitantemente com a exploração e não ao fim de 19 anos.**
- e. A modelação final dos taludes deve apresentar uma pendente não vertical, devendo esta aproximar-se no mínimo o mais possível dos 45°, sendo que pendentes superiores a este valor condicionam o sucesso da instalação da vegetação.
- f. Cada patamar deve ter uma pendente mínima de 20% no sentido do tardo do talude de forma a assegurar a estabilidade das terras (estéreis e vegetal) colocadas em fase de recuperação quer a viabilidade das plantações propostas. Contudo, deve ser assegurada a drenagem longitudinal e eventualmente transversal de acordo com uma métrica a estabelecer, das águas pluviais em excesso, de forma a evitar que esta se acumule e comprometa o desenvolvimento da vegetação, devido ao saturamento do solo.
- g. Terminada a exploração, os taludes e o patamar previsto, deverão apresentar uma superfície o mais texturada e irregular possível, de forma a potenciar a criação de condições para a colonização e instalação da vegetação natural potencial.
- h. As cristas dos taludes (zona de transição entre o terreno natural) deverão, no final da exploração, ser alvo de uma modelação mais suave.
- i. Deverá ser equacionado proceder à modelação final do terreno do fundo das cortas, com formação de relevo irregular e mais expressivo e não de nível (mais artificializada), assegurando no entanto que não se constituam bacias de acumulação de água.
- j. Sobre o depósito de estéreis a colocar nos patamares, para além da camada de terra vegetal de cobertura prevista, deve igualmente prever bolsas de terra vegetal com um volume de 1 metro cúbico de terra vegetal, espaçadas cerca de 5m, para permitir a plantação de árvores.
- k. Em caso de ser necessário utilizar terras de empréstimo para cobertura, deverá ser dada atenção especial à sua origem, não devendo ser provenientes em caso algum, de áreas ocupadas por plantas exóticas invasoras, para que as mesmas não alterem a ecologia local e introduzam plantas invasoras.
- l. Dado o espaço temporal de 24 anos para o final da exploração, e não sendo possível prever as imposições e determinações legais futuras, mas considerando que a recuperação deve ser concomitante com a exploração, e com o pressuposto de que o objectivo final da recuperação da área intervencionada, é a reconversão para futura exploração florestal, conforme consta no EIA, deverá o mesmo reflectir-se no PARP para aplicação nas áreas que vão sendo entretanto e sucessivamente recuperadas. Assim, a verificar-se ser de facto esse o objectivo, deverá ser prevista a plantação de espécies adequadas ao mesmo fim, de acordo com o modelo de silvicultura, função e condições edáficas. As espécies propostas deverão respeitar as constantes no Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) Barroso e Padrela, para a Sub-Região Homogénea Tâmega, conforme número 2 e 3 do Artº 25º do Decreto Regulamentar nº 3/2007 e 17 de Janeiro. No entanto, considera-se recomendável que, a plantação apresente maior diversidade de espécies e proporções variáveis, possibilitando diferentes composições e maior versatilidade de aplicação às diferentes situações/localizações das áreas a recuperar, em particular das mais sensíveis e expostas visualmente. Igualmente se recomenda as espécies da flora local e autóctone.
- m. Sob pretexto algum deverão ser usadas espécies alóctones para as quais tenha sido observado comportamento invasor em território nacional.

- n. Após a conclusão da exploração da primeira frente, correspondente ao primeiro talude e bancada associada, de cota mais elevada e mais expostas visualmente, deverá proceder-se à sua recuperação, recorrendo à plantação de árvores e arbustos, devendo estes exemplares apresentar um porte já significativo. As árvores deverão ser tutoradas, com eventual recurso a cabos tensores, de forma a garantir a sua preservação (estabilidade biomecânica e orientação do seu crescimento) e assegurar condições de segurança para o patamar inferior. Deverá aplicar-se quer no Sector de Lavra Norte (Efectivo) quer no Sector de Lavra Sul (Potencial).
- o. No patamar mais exposto deverão ser plantadas árvores e arbustos autóctones locais, de forma a constituir uma cortina vegetal estratificada e multiespecífica. Neste caso particular sugere-se a utilização de espécies arbóreas consideradas "Prioritárias" no PROF: *Acer pseudoplatanus*; *Castanea sativa*; *Pinus pinea*; *Quercus pyrenaica*; *Quercus robur*, *Quercus suber* e ainda das consideradas "Relevantes": *Prunus avium* e *Arbutus unedo*. No que se refere aos arbustos, sugere-se as espécies identificadas no levantamentos florísticos de campo e apresentadas no EIA: *Daphne gnidium*; *Ulex europaeus*; *Lonicera periclymenum*; *Cytisus grandiflorus* e *Pteridium aquilinum*.
- p. Todos os exemplares a plantar devem apresentar-se bem conformados e em boas condições fitossanitárias.
- q. A recuperação de qualquer área, deve considerar sempre operações de limpeza e remoção de todos os materiais, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone, plantada ou não.
- r. Deverá apresentar medidas cautelares, abrangentes e detalhadas, que observem a salvaguarda e protecção da vegetação existente - medidas de protecção à zona radicular, fogo, químicos, soterramento, excesso de água, danos físicos e mecânicos.
- s. Deverá ser elaborado e apresentado um Plano de Manutenção/Monitorização detalhando os procedimentos a implementar, com a calendarização para o conjunto de operações básicas de manutenção do revestimento vegetal, que o mesmo deve observar - regas periódicas, fertilizações, ressementeiras, retanchas/substituição, limpezas, tutoragem e cortes de vegetação – a executar durante a exploração e nos dois anos após a desactivação e a recuperação das áreas finais, de forma a garantir uma correcta instalação e um desenvolvimento eficaz da vegetação proposta.
- t. Deverá ser feita periodicamente, a avaliação do grau de sucesso e estado de recuperação da áreas que vão sendo sucessivamente recuperadas, em particular dos taludes e bancadas procedendo-se ao eventual estabelecimento de medidas correctivas ao nível de colocação de terra vegetal, sementeiras e plantações dos três estratos herbáceo-arbustivo-arbóreo.

Fase Prévia ao Desmonte

- u. Toda a vegetação arbustiva e arbórea presente nas áreas não afectadas por movimentos de terras, deverá ser protegida e recuperada, limitando-se o abate de árvores ao estritamente necessário.
- v. A desarborização e desmatagem deverá ocorrer apenas nas faixas de terreno envolvente à frente de desmonte, dado estar previsto que estas acções se realizem de forma faseada ao longo de todo o período de exploração.
- w. Nas acções de desarborização e/ou desmatagem a verificar-se existem áreas ou núcleos colonizados por espécies vegetais exóticas invasoras, o seu corte deve antecipar-se ao das restantes espécies, devendo ter em consideração que se devem realizar anteriormente à época de produção de flor e semente. O material vegetal ou resíduos vegetais resultante do corte, deverá mesmo assim ser alvo de remoção, transporte e eliminação eficiente e cuidada.
- x. Nas acções de decapagem e remoção das terras de áreas que venham a verificar-se invadidas por espécies exóticas invasoras, devem revestir-se de cuidados especiais quanto ao seu armazenamento e eliminação, não devendo nunca, ser reutilizadas como terra vegetal nem armazenadas em conjunto ou misturadas com as terras isentas de sementes de forma a não propagar as espécies com carácter invasor agressivo.
- y. Deve ser realizada a decapagem, de forma faseada, da camada superficial do solo (de todo o horizonte fértil), possuidora do banco de sementes das espécies autóctones, removida e depositada em pargas. Estas deverão ter até 2m de altura; devem ser colocadas próximo das áreas de onde foram removidas mas assegurando que é feito em áreas planas e bem drenadas, devendo inclusive ser protegidas contra a erosão hídrica. A sua conservação e do banco de sementes nela presente, deve ser assegurado, com a manutenção da vegetação e eventual sementeira de leguminosas de forma a manter o seu potencial regenerativo.
- z. Construção do cordão perimetral de protecção, barreira física contínua em toda a extensão dos Sectores de

Lavra. Assim, deve ser implementado também na zona mais baixa dos sectores, de forma a assegurar por completo a não drenagem de águas carregadas de sedimentos, para as encostas a jusante destas.

- aa. Plantação de cortinas arbóreas, ao longo do cordão e no espaço envolvente dos depósitos de terra vegetal, de Cobertura (Xisto) e de Formação Produtiva, devendo neste último caso ser mais cerrada (com menor compasso de plantação) e recorrendo a exemplares que apresentem um porte arbóreo significativo à data da plantação.

Fase de Exploração - Desmorte

- bb. No que se refere, em particular às acções de recuperação das bancadas, estas deverão ocorrer assim que fiquem libertas do desmorte e no mais curto intervalo de tempo.
- cc. O enchimento parcial e plantação do fundo da corta, deverão realizar-se concomitantemente com a exploração, ou seja a partir dos primeiros anos. A exploração, deve evoluir sempre de forma a libertar a área adjacente e imediatamente a montante, permitindo assim a sua recuperação.
- dd. O enchimento parcial do fundo da corta, até às cotas previstas no PARP deverá respeitar o esquema de granotriagem positiva apresentada no Aditamento. A deposição de materiais e a constituição das diferentes camadas, devem procurar assegurar em termos de granulometria, composição e níveis de compactação, de que não ocorrerá formação camadas impermeáveis com consequente prejuízo para a instalação da vegetação.
- ee. Em todas as situações referidas de plantação de vegetação deverá ser assegurada as dotações de rega adequadas para a fase de estabelecimento da vegetação tendo não só em consideração a época do ano, como as situações esporádicas mais desfavoráveis.
- ff. Deve ser assegurado que toda a vegetação, incluindo a que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras, respeita os critérios (porte e dimensões que deverão ser estabelecidos no PARP, tendo em consideração a sensibilidade do local da sua plantação) e no Plano de Manutenção.
- gg. Deverão ser previstas e implementadas medidas dissuasoras e/ou de protecção temporária – vedações, paliçadas - no que diz respeito ao acesso – pisoteio, animais, veículos - aos locais a recuperar e mais sensíveis, de forma a permitir a recuperação e a instalação da vegetação natural.
- hh. Deve ser feito o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação.
- ii. Deverão ser tomadas medidas correctivas nas zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, principalmente em taludes, decorrentes da drenagem superficial, eventualmente com recurso com recurso a plantações e outras soluções de engenharia natural, materiais susceptíveis de minimizar o impacte visual.
- jj. Devem ser realizadas regas periódicas por aspersão das áreas sujeitas a movimentações de terras durante o período seco, de modo a diminuir as poeiras em suspensão.

Fase de Desactivação

- kk. Durante esta fase, todas as áreas perturbadas finais e residuais, deverão ser recuperadas.
- ll. Os acessos abertos, que não tenham utilidade posterior, após desactivação, devem ser desactivados e re-naturalizados. A recuperação destas áreas, inclui operações de limpeza e remoção de todos os materiais, descompactação do solo, modelação do terreno, de forma tão naturalizada quanto possível e o seu revestimento com as terras vegetais, de forma a criar condições favoráveis à regeneração natural e crescimento da vegetação autóctone, plantada ou não.
- mm. Durante e após esta fase, nos 3 anos posteriores à desactivação, e não se verificando alteração do objectivo de recuperação desta área, deverá igualmente manter-se, a continuidade na implementação das orientações e o respeito pelos critérios (em particular relativos à vegetação que vai sendo introduzida com as retanchas e ressementeiras) a constar no PARP e no respectivo Plano de Manutenção.
- nn. Deve ser feito o acompanhamento das condições do revestimento natural das superfícies intervencionadas, de modo a verificar a recuperação da flora e vegetação. Durante esta fase, deverão ser tomadas, as necessárias medidas correctivas, em zonas que eventualmente apresentem sinais de erosão, principalmente em taludes, decorrentes da drenagem superficial.

Planos de Monitorização

Os relatórios de monitorização devem ser apresentados à Autoridade de AIA, conforme previsto no Art.º 29 do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de

Novembro, respeitando a estrutura prevista no Anexo V da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

Recursos Hídricos Superficiais

Objectivo:

Fornecer evidência objectiva sobre a eventual contaminação das águas superficiais.

Parâmetros a monitorizar:

O programa de monitorização deve incluir, no mínimo, a avaliação dos seguintes parâmetros: turvação, pH, hidrocarbonetos dissolvidos, sólidos suspensos totais, óleos e gorduras, oxigénio dissolvido, carência química de oxigénio (CQO) e carência bioquímica de oxigénio (CBO5), ferro, manganês e coliformes fecais

Locais de amostragem, leitura ou observação:

Em locais do curso de água mais próximo do núcleo de exploração, a montante e a jusante, devendo o ponto de amostragem ser georeferenciado.

Dois piezómetros a construir na envolvente próxima da exploração, um localizado a montante e outro a jusante.

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários:

Os constantes do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, ou outros que vierem a ser estabelecidas em legislação que revogue este Decreto-Lei.

Frequência de amostragem, leitura ou observação:

Periodicidade semestral para a o parâmetro turvação e trienal para os restantes parâmetros considerados.

A periodicidade dos relatórios de monitorização deve ser anual. Os relatórios devem ser apresentados igualmente à Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Norte).

Duração do programa:

O período de monitorização da qualidade da água subterrânea deve ser efectuado na fase prévia à exploração, durante toda a fase de exploração.

Critérios de avaliação de desempenho:

Para a análise dos resultados deve ser considerado o Anexo XXI relativos aos objectivos ambientais de qualidade mínima para as águas superficiais do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, complementarmente e para os parâmetros que não constem desde Anexo deve ser considerado o Anexo XVI do mesmo Decreto-Lei.

Verificando-se desvios, as medidas a adoptar serão, nomeadamente, de reforço da inspecção sobre o estado de manutenção dos equipamentos e da sua revisão periódica, monitorização da maquinaria de modo a evitar derrames e controlo da circulação na exploração. Os planos de monitorização podem ser objecto de revisão a pedido do proponente à Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Norte), ou por decisão desta entidade.

Recursos Hídricos Subterrâneos – Qualidade da Água e Piezometria

Objectivo:

Fornecer evidência objectiva sobre a eventual contaminação das águas subterrâneas e alteração do nível freático.

Parâmetros a monitorizar:

O programa de monitorização deve incluir a avaliação dos seguintes parâmetros: pH, hidrocarbonetos dissolvidos, ferro, manganês, condutividade eléctrica, CQO, CBO5, oxigénio dissolvido, SST, turvação; e, o nível freático

Locais de amostragem, leitura ou observação:

Dois piezómetros a construir na envolvente próxima da exploração, um localizado a montante e outro a jusante.

Técnicas, métodos analíticos e equipamentos necessários:

Os constantes do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, ou outros que vierem a ser estabelecidas em legislação que

revogue este Decreto-Lei.

Frequência de amostragem, leitura ou observação:

A frequência de amostragem para análises da qualidade da água subterrâneas deve ser semestral efectuada em época de águas baixas e época de águas altas, se possível sempre nos mesmos meses. A periodicidade dos relatórios de monitorização deve ser anual. Os relatórios devem ser apresentados igualmente à Administração da Região Hidrográfica do Norte (ARH Norte).

Duração do programa:

O período de monitorização da qualidade da água subterrânea deve ser efectuado na fase prévia à exploração, durante toda a fase de exploração e 3 anos após a sua cessação.

Critérios de avaliação de desempenho:

A degradação da qualidade da água relativamente ao Valor Máximo Recomendável (VMR) e ao Valor Máximo Admissível (VMA) constantes do Anexo I do Decreto-Lei n.º236/98 de 1 de Agosto.

Verificando-se desvios, devem ser identificadas as fontes de poluição e intervir sobre as mesmas de modo a minimizar o impacte. Destacam-se para este tipo de actividade as medidas de descontaminação de solos com hidrocarbonetos, verificação e melhoria do estado das áreas de estaleiros de apoio à exploração (impermeabilização), medidas de reforço da inspecção sobre o estado de manutenção dos equipamentos e da sua revisão periódica, monitorização da maquinaria de modo a evitar derrames e controlo da circulação na área do projecto. Os planos de monitorização podem ser objecto de revisão a pedido do proponente à ARH Norte, ou por decisão desta entidade. A periodicidade da execução da amostragem e respectivos relatórios, e os parâmetros a monitorizar poderão ser revistos, em função do registo histórico dos dados obtidos.

Qualidade do Ar (Partículas PM₁₀)

Realização de nova campanha de medição de PM₁₀ com o objectivo de controlar os valores de emissão de poeiras para a atmosfera.

A campanha deve ser efectuada junto dos receptores sensíveis mais próximos, no mesmo local onde foi efectuada para a caracterização de referência e deve ser complementada com a medição de parâmetros meteorológicos.

Esta campanha deve ter a duração de sete dias, incluindo o fim-de-semana.

A campanha deve ser efectuada no 1º ano de exploração, a qual se prevê (pelos resultados da campanha efectuada em 2009), uma periodicidade quinquenal se não se ultrapassar 80% do valor limite diário de 40 µg/m³, em mais de 50% do período de amostragem. No caso de ser ultrapassado o valor limite, a periodicidade passará a anual, e assim sucessivamente. A amostragem deve coincidir com o período seco (estival), com a actividade normal na unidade extractiva, e com o normal funcionamento de todas as unidades produtivas geradoras de poeiras.

Em situação de reclamação, devem ser efectuadas medições no local em causa imediatamente após a reclamação. Esse local deve, além disso, ser incluído no conjunto de pontos a monitorizar. Verificando-se desvios dos níveis da qualidade do ar deve ser identificada a causa e implementar medidas de minimização e de correcção.

Ruído

Implementar o plano de monitorização de ruído ambiente definido no EIA

Vibrações

Implementar o plano de monitorização das vibrações definido no EIA. Este plano deve visar a medição periódica dos níveis de vibração junto às edificações mais próximas da pedreira. Deve além disso, no caso de surgirem situações de incomodidade, ser tomadas medidas de minimização que deverão ser eminentemente preventivas em detrimento de medidas correctivas. Relativamente às medidas preventivas, e na ausência da possibilidade de intervir na realocização e/ou no reforço das estruturas na envolvente, as intervenções deverão passar pelo redimensionamento dos diagramas de fogo, por exemplo, alterando o tipo de explosivo, a proporção dos diferentes tipos de explosivo, o lay-out dos furos, etc

ANEXO 4

**Cópia da Declaração de Interesse Público do projecto, emitida pelo
Município de Boticas**
(Informação remetida pelo proponente à APA em 23/09/2011)

2. Impacto legislativo:

2.a Audições obrigatórias

Sim: X
Não:

Executadas: Sim

Quais:

1.	C.M. de Boticas
2.	C.M. de Cabeceiras de Baixo
3.	C.M.de Chaves
4.	C.M.de Ribeira de Pena
5.	C.M. de Vila Pouca de Aguiar

(Acrescentar, se necessário).

2.b Audições facultativas

Executadas:

Sim:
Não: X

Quais:

6.	
7.	
8.	
9.	

10	
----	--

(Acrescentar, se necessário).

2.c. Enquadramento e fundamentação política do projeto, nomeadamente relação com o Programa do Governo, conformidade constitucional (se necessário) e objetivos a alcançar com o mesmo

Sim:
Não

Quais:

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

(Acrescentar, se necessário).

2.d. Participação de grupos de trabalho ou comissões integradas por peritos, personalidades de reconhecido mérito, ou entidades académicas, nos trabalhos preparatórios de iniciativas legislativas ou regulamentares, bem como o recurso a entidades terceiras à Administração Pública (n.ºs 3 e 5 da Deliberação do Conselho de Ministros n.º 608/2012, de 11 de dezembro)

Executadas:

Sim:
Não

Quais:

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

(Acrescentar, se necessário).

3. **Número de procedimentos administrativos:** o projeto mantém, cria ou reduz procedimentos administrativos?

Mantém: X	
Cria:	Quantos:
Reduz:	Quantos:

4. **Número de obrigações de prestação de informação:** o projeto cria, mantém ou reduz obrigações de prestação de informação por privados ao Estado (assinalar a opção aplicável)?

Mantém: X	
Cria:	Quantos:

Reduz:	Quantos:
--------	----------

5. **Taxas:** o projeto cria, mantém ou reduz o número de taxas existente?

Mantém: X	
Cria:	Quantos: 2
Reduz:	Quantos:

6. **Receita pública:** o projeto mantém, aumenta ou reduz receita pública?

Mantém: X	
Aumenta:	Referir quanto:
Reduz:	Referir quanto:

7. **Despesa pública:** o projeto mantém, aumenta ou reduz a despesa pública?

Mantém: X	
Aumenta	Referir quanto:
Reduz:	Referir quanto:

8. **Recursos humanos:** o projeto implica manutenção, aumento ou redução de recursos humanos?

Mantém: X	
Aumenta	Quantos:

Reduz:	Quantos:
--------	----------

9. **Aprovação de regulamentos:** o projeto implica custos para o exercício de atividades económicas, nomeadamente com regras administrativas para licenciamentos, identificação expressa de compensação com a revogação ou eliminação de regulamentos com idêntico peso para a atividade em causa.

Sim:
Não: X

Quais:

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

(Acrescentar, se necessário).

10. **Ponderação na ótica das políticas de família e de natalidade**

Sim:	Qual:
Não: X	

11. Implicações com igualdade de género

Sim:	Qual:
Não: X	

12. Proceder à avaliação sucessiva do impacto

Sim:

Não: X

Outros

13. Legislação a alterar

1.	
2.	
3.	

(Acrescentar, se necessário).

14. Legislação a revogar

1.	
2.	

(Acrescentar, se necessário).

15. Transposição de ato normativo da UE

Sim:	Qual:
------	-------

Não: X	
--------	--

16. Aprova convenção Internacional

Sim:	Qual:
Não: X	

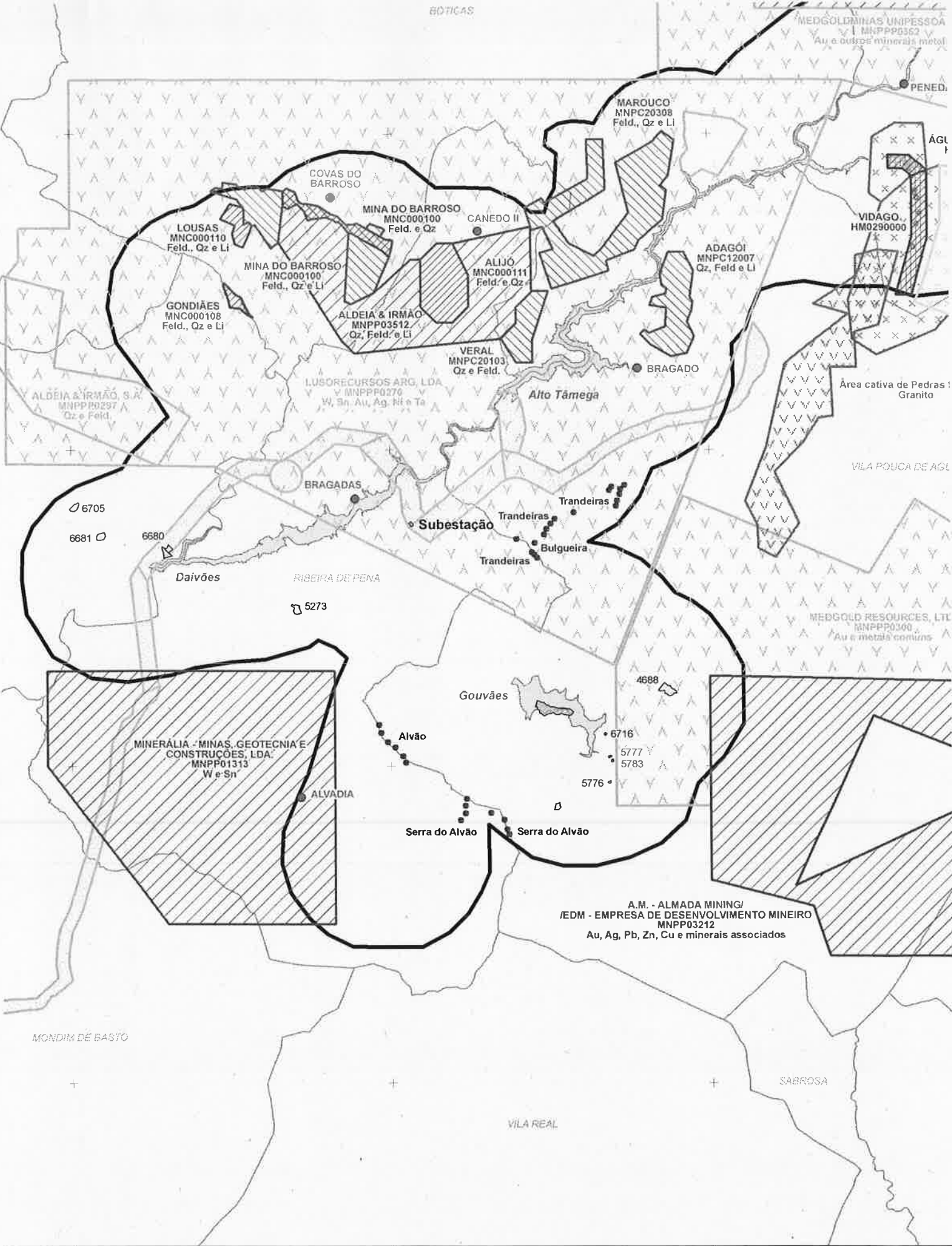
17. Regulamentos:

1.	Sumário: Entidade competente: Forma: Prazo:
2.	Sumário: Entidade competente: Forma: Prazo:

(Acrescentar, se necessário).

18. Proposta de nota para a comunicação social

Foi aprovada uma Resolução do Conselho de Ministros que procede à suspensão parcial dos Planos Directores Municipais de Boticas, Cabeceiras de Basto, Chaves, Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar, na área destinada à implantação do Sistema Electroprodutor do Tâmega, e estabelece as respetivas medidas preventivas.






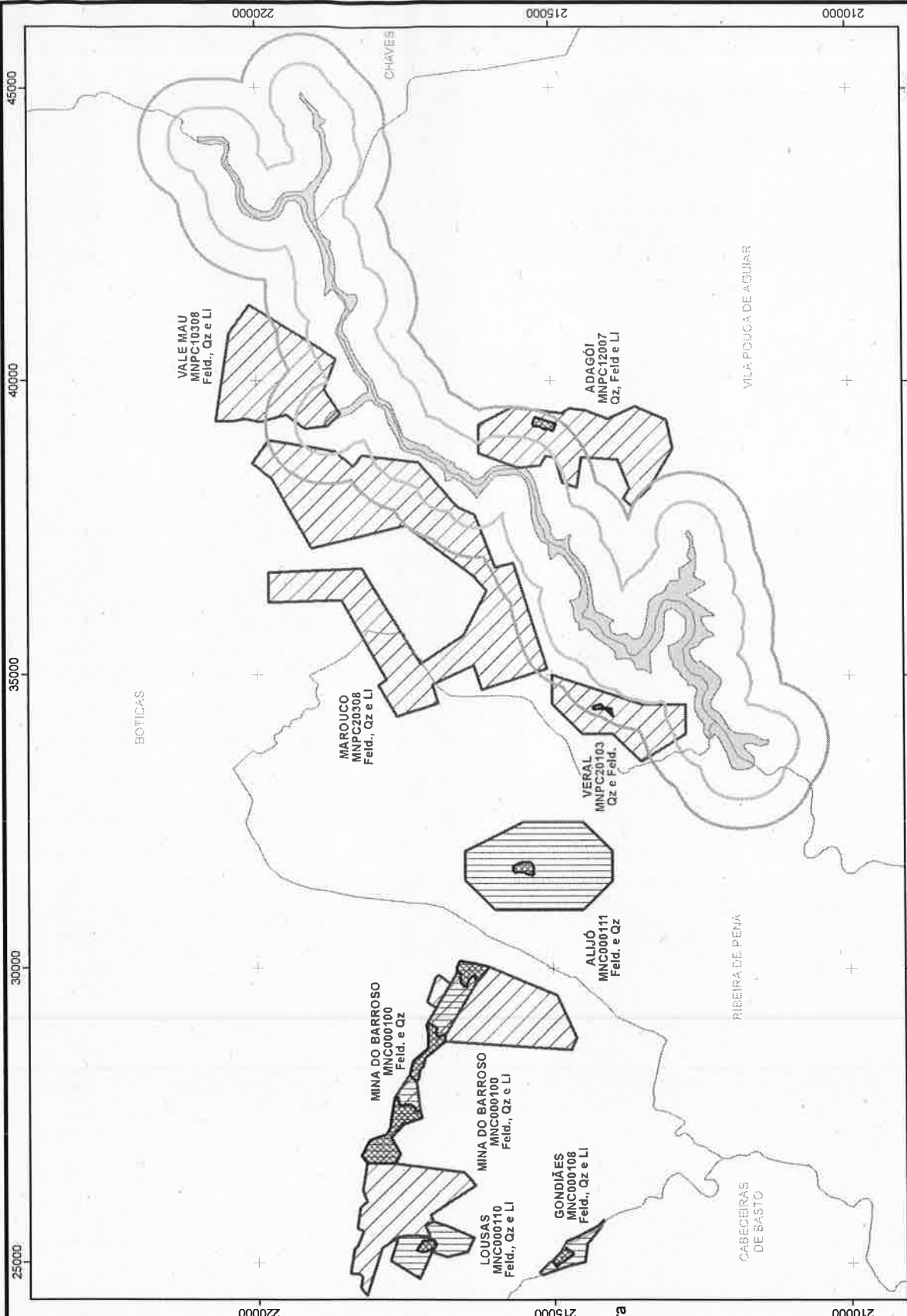
20000

30000








40000

Legenda

-  Concessão de água mineral natural
-  Perímetros de proteção de água mineral natural
-  Zona intermédia de proteção



Legenda

-  Limite de Município
-  Concessão mineira
-  Pedido de concessão mineira
-  Área de exploração de concessão mineira
- Albufeira do Alto Tâmega**
-  Albufeira
-  Envolvente de 500 m
-  Envolvente de 1000 m



**Direção Geral
 de Energia e Geologia**
 Divisão de Apoio Transversal

Assunto:

Albufeira do Alto Tâmega
 Sobreposição com concessões mineiras

Escola 1:100.000

Desenho nº 432/DAT/2013

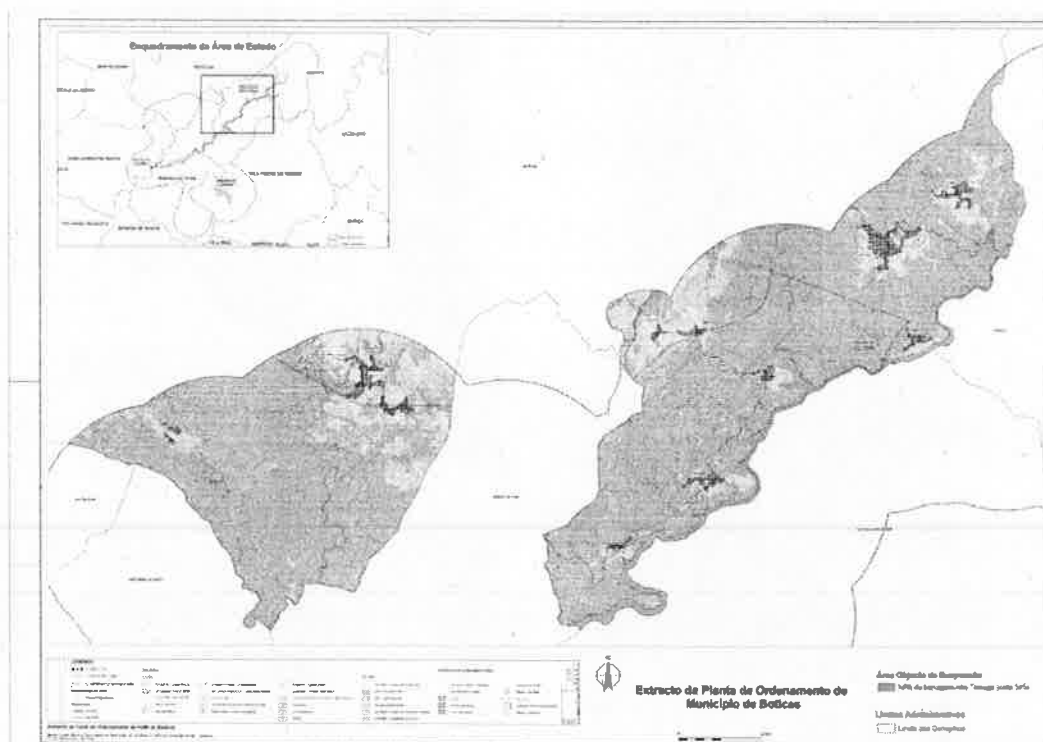
Data: 09-10-2013

Executado por:
 Susana Nogueira

ANEXO I

(a que se refere o n.º 1)

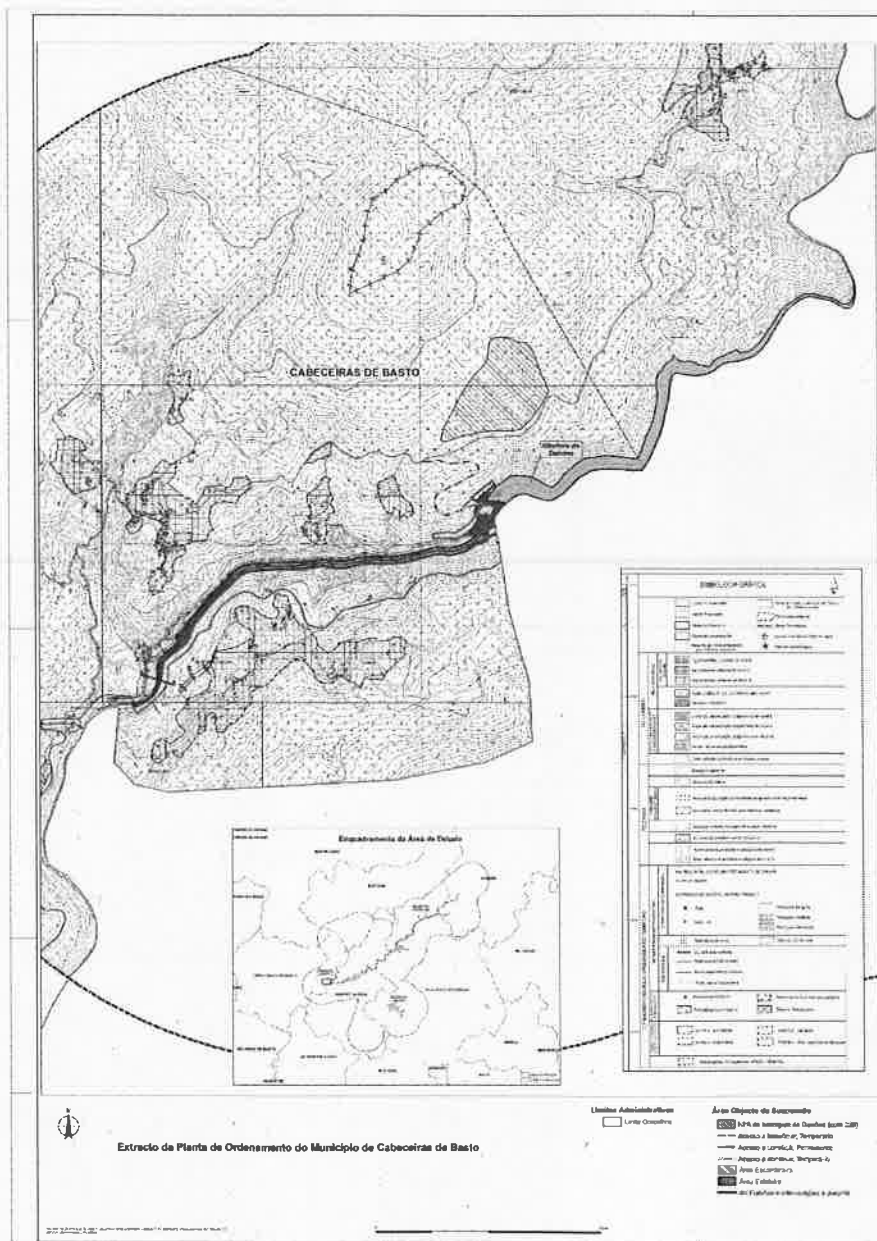
Extrato da planta que identifica as áreas do Plano Diretor Municipal de Boticas abrangidas pela suspensão parcial e sujeitas a suspensão e medidas preventivas



ANEXO II

(a que se refere o n.º 1)

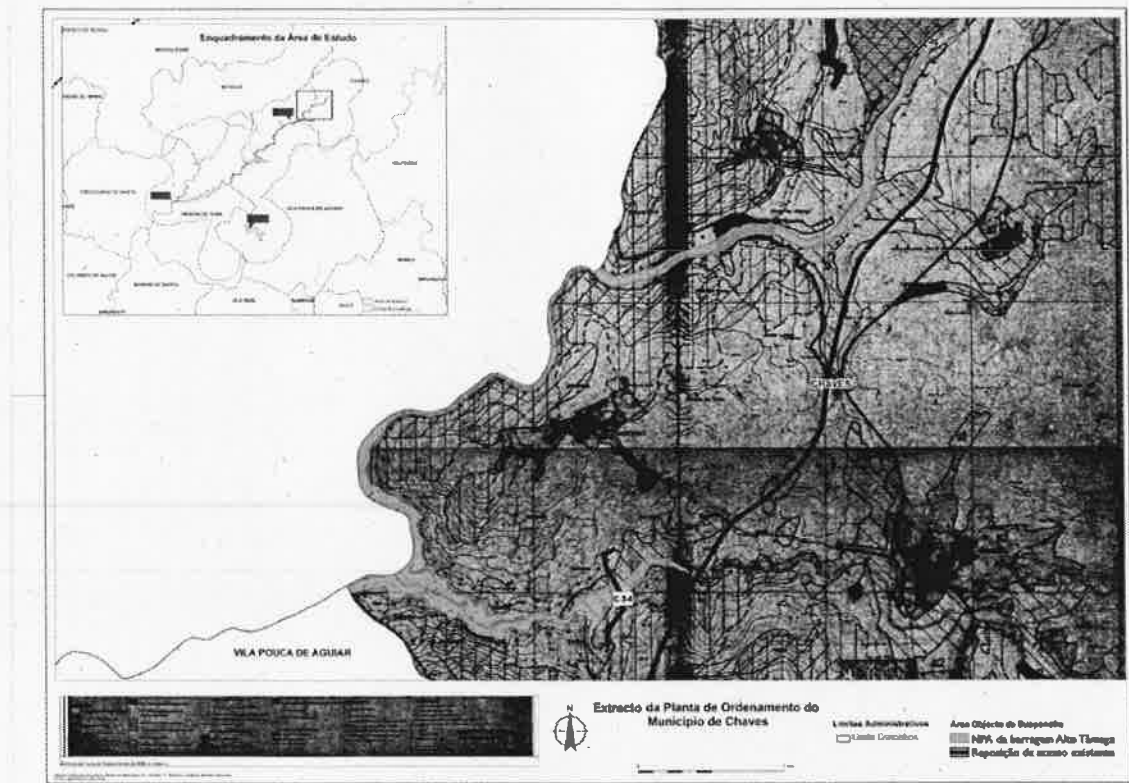
Extrato da planta que identifica as áreas do Plano Diretor Municipal de Cabeceiras de Basto abrangidas pela suspensão parcial e sujeitas a suspensão e medidas preventivas



ANEXO III

(a que se refere o n.º 1)

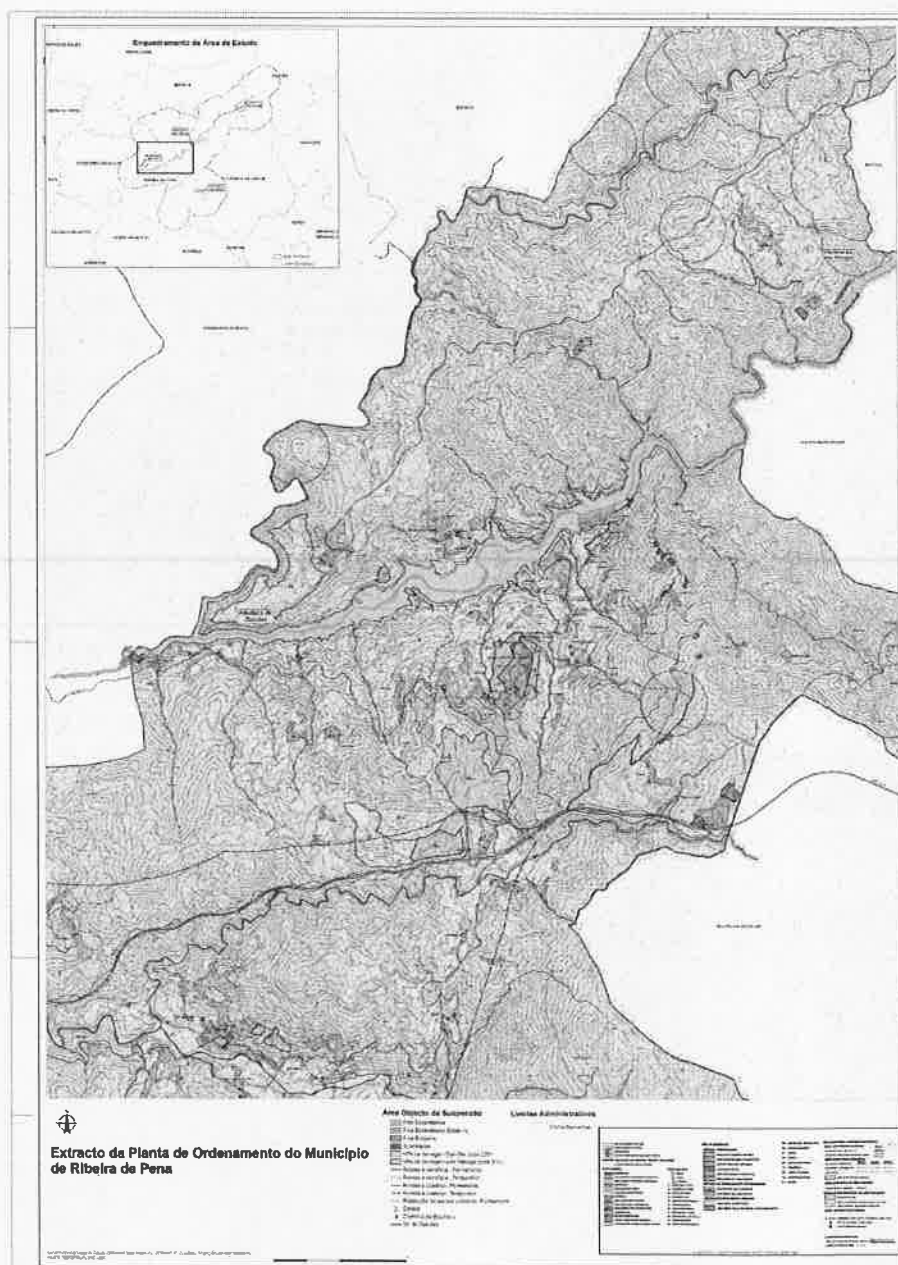
Extrato da planta que identifica as áreas do Plano Diretor Municipal de Chaves abrangidas pela suspensão parcial e sujeitas a suspensão e medidas preventivas



ANEXO IV

(a que se refere o n.º 1)

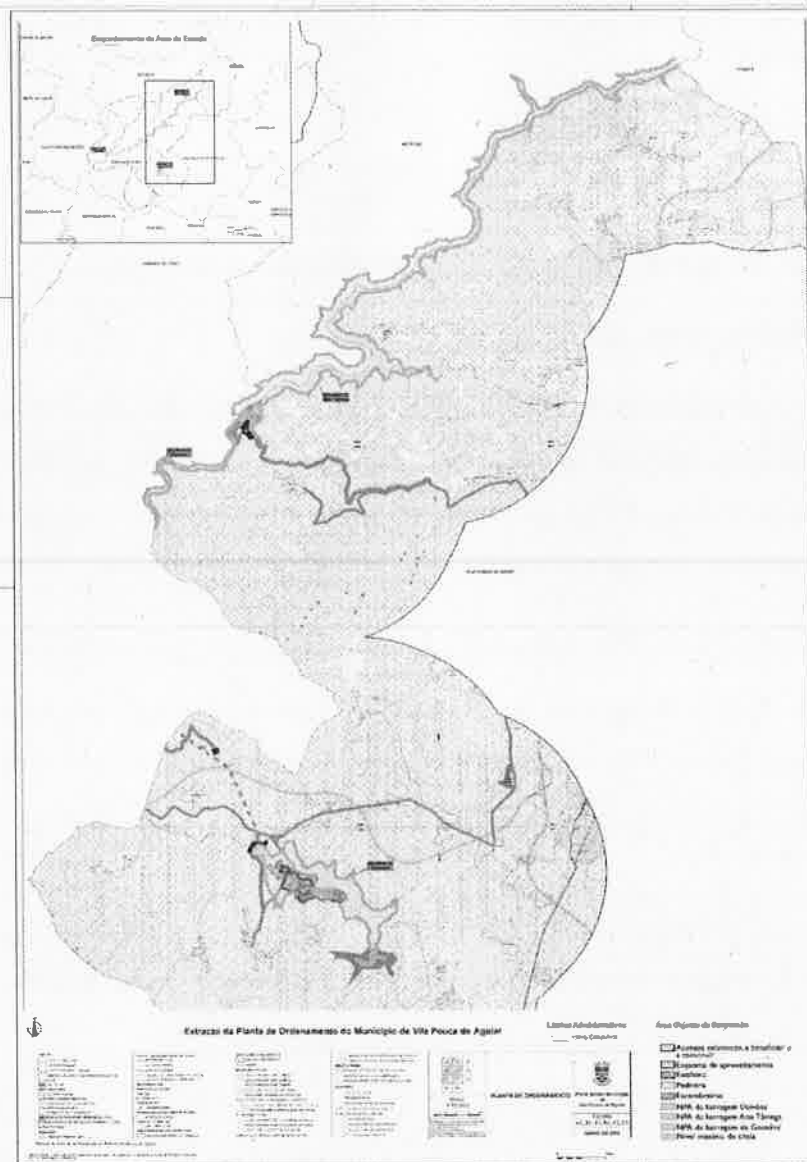
Extrato da planta que identifica as áreas do Plano Diretor Municipal de Ribeira de Pena abrangidas pela suspensão parcial e sujeitas a suspensão e medidas preventivas



ANEXO V

(a que se refere o n.º 1)

Extrato da planta que identifica as áreas do Plano Diretor Municipal de Vila Pouca de Aguiar abrangidas pela suspensão parcial e sujeitas a suspensão e medidas preventivas



Projeto para circulação e agendamento

Diploma:

Forma de ato:

Resolução do Conselho de Ministros

Gabinete Responsável:

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e da Energia.

Sumário a publicar em Diário da República:

Determina a suspensão parcial dos Planos Diretores Municipais de Boticas, Cabeceiras de Basto, Chaves, Ribeira de Pena e Vila Pouca de Aguiar, na área destinada à implantação do Sistema Electroprodutor do Tâmega, e estabelece as respetivas medidas preventivas.

1. Impacto no âmbito Programa de Assistência Económica e Financeira

Sim:	
Não	X

1.a. Medida do Memorando de Entendimento em que se enquadra:

1.b. Verificação da conformidade com a medida

Sim:	
Não	