

PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO

DO PROJECTO DE ALTEAMENTO DA BARRAGEM DE REJEITADOS DAS MINAS DE ALJUSTREL

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO ALENTEJO, I.P.

INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DA BIODIVERSIDADE, I.P.

INSTITUTO DE GESTÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO, I.P.

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO ALENTEJO

Março de 2010

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. JUSTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DO PROJECTO	3
3. LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO	4
4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO	4
5. ANÁLISE DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO.....	5
5.1. DESCRIÇÃO DO PROJECTO.....	5
5.2. PROPOSTA METODOLÓGICA DE CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO.....	6
5.3. PROPOSTA METODOLÓGICA DE PREVISÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES.....	7
5.4. PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO GERAL DE MONITORIZAÇÃO	9
5.5. ESTRUTURA E PLANEAMENTO DO EIA.....	9
6. CONCLUSÃO	10

Anexo 1 – Planta de Localização do Projecto

Anexo 2 - Ortofotomapa – Identificação dos Potenciais Impactes na Bacia do Sado

1. INTRODUÇÃO

A empresa ALMINA – Minas do Alentejo, SA ao abrigo da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Artigo 11º 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, e nos termos do n.º 21 do Anexo I do mesmo diploma, apresentou à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), uma Proposta de Definição do Âmbito (PDA) para o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao “Alteamento da Barragem de Rejeitados das Minas de Aljustrel”, tendo sido expressa, pelo proponente, a decisão de não realizar Consulta Pública.

A entidade licenciadora do projecto é a Direcção Geral de Energia e Geologia, do Ministério da Economia e da Inovação.

Dado que a PDA deu entrada na APA em 19/01/2010, a deliberação da Comissão de Avaliação (CA) sobre a proposta apresentada deverá ser efectuada até ao dia 01/03/2010.

A APA nomeou as seguintes entidades para integrar a Comissão de Avaliação (CA): Agência Portuguesa do Ambiente (APA - entidade que preside), Administração da Região Hidrográfica do Alentejo, I.P. (ARH Alentejo, I.P.), Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade, I.P. (ICNB, I.P.) Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, I.P. (IGESPAR, I.P.), Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-Alentejo).

As referidas entidades nomearam os seguintes técnicos para integrar a CA:

APA – Eng.ª Silvia Rosa, Dr.ª Beatriz Chito, Dr.ª Rita Cardoso, Dr.ª Carla Dias;

ARH Alentejo, I.P. – Eng.ª Maria do Rosário Tangarrinhas

ICNB, I.P. – Dr. Carlos Carrapato

IGESPAR, I.P. – Dr. João Marques;

CCDR - Alentejo – Arq.ª Cristina Martins

2. JUSTIFICAÇÃO E OBJECTIVOS DO PROJECTO

A Barragem de Rejeitados das Minas de Aljustrel, também designada por Barragem de Estéreis/BE, encontra-se devidamente licenciada (Licença Ambiental n.º 63/2008, emitida a 07/05/2008 e válida até 07/05/2013).

Nesta Licença já está previsto o Alteamento desta Barragem, sendo integradas as presentes Barragens de Águas Claras e de Manteirinha, sendo que a sua capacidade remanescente será de 1,3 M de m³, o que garante uma autonomia de 18 meses face ao previsível funcionamento da Lavaria.

De acordo com pareceres do Instituto da Água, I.P. do LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P., será necessário reforçar a estrutura existente, com vista a garantir as condições necessárias à segurança e estabilidade da obra.

O objectivo é o de aumentar a capacidade do aterro de rejeitados, aumentando a cota actual de 156,90m para 168,0m, permitindo a recepção dos rejeitados da actividade de extracção das Minas de Aljustrel.

3. LOCALIZAÇÃO DO PROJECTO

A BE localizar-se-á no Distrito de Beja, concelho de Aljustrel, freguesia de Aljustrel, no sítio do Barranco do Morgado e está integrado no Complexo Mineiro das Minas de Aljustrel.

Na freguesia e concelho de Aljustrel está demarcada a Zona de Protecção Especial de Avifauna de Castro Verde que, todavia, fica distante 1,8 km da actual barragem e passará a distar entre 500m e 700m da futura BE.

Quanto ao Plano Director Municipal (PDM) de Aljustrel, esta área está classificada como "espaço de indústria extractiva".

A bacia hidrográfica onde se localizará a BE tem cerca de 3,7 km², sendo a cota mais alta em Maroços (242m), a sul de Aljustrel. O vale é declivoso e medianamente encaixado, sendo que a barragem actual é de terra e fica 30m acima do talvegue da linha de água.

A ocupação actual é agrícola, predominantemente com culturas de sequeiro.

4. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A BE localizar-se-á no Barranco do Morgado, na margem direita do Barranco de Rio de Moinhos (afluente da Ribeira do Roxo, Bacia do rio Sado), integrando as actuais:

- Barragem de Rejeitados (coroamento à cota de 156, 90m), que recebe os rejeitados da extracção e da concentração de minério da lavaria da ALMINA;
- Barragem de Aguas Claras (cota de 162,70m) que fornece água para o processo de mineração.

Como a BE se insere na mesma bacia hidrográfica da Barragem de Águas Claras/BAC (cota de 162,70m), que fornece actualmente a água para o processo mineiro, o presente projecto implicará a união das duas albufeiras num único aterro.

O aumento de capacidade do aterro será de 2 M ton para 16 M ton, correspondendo a um aumento de autonomia de mais 10 anos.

Posteriormente poderá ser considerada a deposição dos rejeitados sob a forma de pasta, alterando a actual deposição subaquática dos estéreis da lavaria para deposição subaérea, aumentando o tempo de vida da BE.

O Projecto em avaliação está em fase de execução e integra os seguintes projectos associados:

- o alteamento em si;
- as medidas de reforço da estrutura (reforço do paredão do aterro e reparação do núcleo);

- uma vala perimetral à barragem, para desvio de linhas de água não contaminada, para redução do volume de afluente à barragem.

Tratando-se de uma ampliação de um projecto existente, a possibilidade de alternativa de localização não é aplicável. Sendo assim, a concepção deste projecto fica condicionada pelas características da infra-estrutura existente.

A alternativa de projecto considerada foi a da deposição sub-aérea dos rejeitados da lavaria em forma de pasta (o que carece de validação por meio de ensaios) e que será avaliada no âmbito do procedimento de AIA.

5. ANÁLISE DA PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO

Considerando que a Definição do Âmbito (DA) tem por objectivo facilitar o adequado planeamento do EIA, a presente apreciação visa verificar a consistência da PDA apresentada, em termos de estrutura e conteúdo, tendo como referencial o disposto no 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.

Tendo por base a estrutura da PDA definida no Anexo I da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, apresenta-se, em seguida, a análise da CA aos vários capítulos da PDA submetida a apreciação, focando as questões consideradas pertinentes relativas aos componentes desta que foram considerados como necessitando de clarificação, ajuste ou maior desenvolvimento.

5.1. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

O EIA deverá ser acompanhado dos projectos de execução do alteamento da barragem de rejeitados e de outros projectos associados, nomeadamente o relativo à vala perimetral para desvio das linhas de água a montante.

A unificação das albufeiras das barragens de Rejeitados e de Águas Claras num único aterro de maior capacidade terá como consequência a necessidade de alteração dos órgãos de segurança, devendo ser apresentadas as características de funcionamento dos órgãos hidráulicos da barragem e de exploração da futura albufeira, que permitam inferir sobre a garantia de descarga nula no meio hídrico, de modo a salvaguardar a qualidade das águas superficiais e subterrâneas.

De acordo com a Licença Ambiental (LA) n.º 63/2008, de 7/5/2008, concedida ao operador Pirites Alentejanas, S.A. para a instalação "Complexo Mineiro de Aljustrel", o alteamento da BE, projecto já previsto, implicará que a BAC e a Barragem da Manteirinha (BM) sejam integradas na BE, sendo esta informação também indicada na página 1 da PDA do EIA.

De acordo com o referido acima, verificam-se discrepâncias, nomeadamente, no que se refere às implicações do alteamento da BE. Enquanto na LA, o alteamento implicará a integração da BAC e da BM na BE, na PDA do EIA, o alteamento implicará a integração da BAC na BE. Face ao exposto, o EIA deverá clarificar esta situação.

No que se refere à alternativa proposta de deposição subárea dos rejeitados da lavaria em forma de pasta, a mesma deverá ser descrita e avaliada com profundidade idêntica à da proposta de constituição de uma barragem única de rejeitados da lavaria.

A descrição do projecto deve focar, ainda, a informação que se indica a seguir:

- uma caracterização da actual barragem de rejeitados e das alterações introduzidas pela solução técnica de alteamento proposta, assim como a articulação com as restantes infra-estruturas do complexo mineiro, designadamente, com a lavaria e com a ETAR existente;
- integrar as características da obra relativa à vala perimetral a construir na envolvente da barragem, no sentido de interceptar as linhas de água a montante do aterro e com drenagem e descarga imediatamente a jusante.
- para a fase de desactivação do Projecto em avaliação, deverá ser demonstrado no EIA a adequabilidade ou não do "Plano de Fecho - Recuperação Ambiental e Paisagística das Áreas de Intervenção de Pirites Alentejanas", uma vez que haverá uma alteração das características do projecto em avaliação, que passará de uma barragem de rejeitados e de uma barragem de águas claras para uma única barragem de rejeitados.

Relativamente à cartografia, nas peças desenhadas a apresentar no EIA deverão ser adoptadas as mesmas designações para as diferentes áreas do projecto: "limite da área do projecto" e "limite da área de estudo" (e não diferentes designações para estes limites, como é apresentadas na PDA).

5.2 PROPOSTA METODOLÓGICA DE CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE AFECTADO

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Concorda-se com a identificação dos factores ambientais proposta e com a classificação de "muito importante" para o factor "Recursos Hídricos e Qualidade da Água", considerando os potenciais impactes ambientais decorrentes do projecto nos recursos hídricos, com repercussões, principalmente, no escoamento superficial e subterrâneo e na qualidade da água.

Para o mesmo factor e em relação à definição da área de estudo, considera-se que terá maior abrangência espacial devendo ser alargada para jusante do aterro.

Em termos de caracterização da situação de referência, a efectuar no EIA, deverá incluir a caracterização hidrológica, hidrogeológica e de qualidade da água, superficial e subterrânea, bem como a identificação e caracterização das pressões e das captações de água na área de influência do projecto.

O EIA deverá considerar os dados que integram o "Estudo dos Recursos Hídricos Subterrâneos do Alentejo" (ERHSA), no que diz respeito às águas subterrâneas, assim como os dados existentes no âmbito da monitorização, qualitativa e quantitativa, das águas superficiais e subterrâneas realizada pelas Minas.

Resíduos

No que se refere ao factor ambiental resíduos, o projecto poderá implicar alterações a nível da gestão de resíduos (resultantes da continuação das actividades de extracção e preparação de minérios metálicos não ferrosos) durante todas as fases do projecto, e tendo em conta que a PDA do EIA não integra o ítem referente à gestão de resíduos, considera-se que o EIA deverá abordar este factor ambiental.

Mais se informa que o Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de Fevereiro, estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais - resíduos de extracção, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Março.

Assim sendo, considera-se que o EIA deverá contemplar medidas que permitam assegurar o cumprimento das disposições estabelecidas no Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de Fevereiro, nomeadamente o EIA deverá integrar:

- classificação das instalações de resíduos, de acordo com o artigo 9.º do referido diploma, bem como, a indicação das capacidades totais (em toneladas) e das capacidades instaladas (em toneladas/dia), actuais e futuras, das referidas instalações;
- caracterização dos resíduos nos termos da alínea b) do n.º 4 do artigo 10.º do supracitado diploma.

Considera-se, ainda, que o EIA deve conter os planos, estudos e especificações relativas à construção, exploração, encerramento e pós-encerramento estabelecidos no Decreto Lei nº 10/2010, de 4 de Fevereiro, com o grau de detalhe aplicável à fase de projecto a ser avaliado.

5.3 PROPOSTA METODOLÓGICA DE PREVISÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES

A CA concorda, na generalidade, com a proposta referida na PDA. Salienta-se que a avaliação de impactes deverá contemplar o projecto único da barragem de rejeitados e o projecto (considerado como alternativa) da deposição em pasta.

Nos pontos seguintes referem-se alguns aspectos que deverão constar no EIA, além dos mencionados na PDA:

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

- A análise e avaliação dos impactes induzidos, nas várias fases do projecto, no escoamento superficial, na qualidade das águas superficiais e subterrâneas e nos volumes de águas de escorrência e de percolação/infiltração através do corpo e das fundações da barragem, assim como os potenciais impactes a jusante da barragem caso os volumes captados não sejam reconduzidos à barragem;
- A análise e avaliação dos impactes associados a eventuais situações de rotura ou deficiente funcionamento da barragem;

- A análise e avaliação dos impactes na qualidade da água, devido ao teor de sólidos em suspensão nas águas de escorrência superficial, ao eventual arrastamento e/ou infiltração de óleos e outras substâncias poluentes, aos riscos de poluição no caso de inadequada gestão de efluentes ou de ocorrência de situações acidentais, nomeadamente na fase de construção;
- A análise e avaliação dos impactes associados a uma eventual alteração das condições climáticas na área de influência do projecto motivada pelo aumento da área inundada em nível de pleno armazenamento e, consequentemente, do plano da água na fase de exploração;
- Análise e avaliação dos impactes associados à gestão da água na fase de desactivação, considerando a situação de deposição subaquática dos rejeitados e do encerramento a seco, como previsto. A alternativa da deposição em pasta também deverá ser analisada e avaliada no EIA;
- Análise e avaliação dos impactes remanescentes sobre a qualidade da água na fase de pós-desactivação;
- Na definição das medidas de mitigação deverão ser particularmente fundamentadas e justificadas as medidas referentes à protecção da qualidade dos recursos hídricos. Deverão ser propostas medidas relativas ao risco de poluição nas várias fases do projecto devido, nomeadamente, à ocorrência de escorrências para o exterior, acidente, rotura ou deficiente funcionamento da barragem ou das infra-estruturas e equipamentos associados.

As medidas deverão salvaguardar que uma eventual descarga seja compatível, do ponto de vista qualitativo e quantitativo, com as características do sistema de drenagem superficial e das massas de água subterrâneas.

Sistemas Ecológicos

Embora, de acordo com o ICNB, I.P., não estejam previstos impactes directos na ZPE de Castro Verde, tendo em conta a localização da barragem em termos de bacia hidrográfica, os impactes previsíveis decorrentes de uma eventual ruptura da barragem, ou da escorrência de um galgamento de águas, incidirão sobre a bacia do rio Sado (conforme se assinala sobre o extracto de ortofotomapa, constante no Anexo 2), pelo que deverá tal probabilidade ser devidamente analisada em sede de AIA, devendo ser definidas medidas efectivas de minimização que anulem ou reduzam drasticamente as probabilidades de tal ocorrência e, caso a mesma venha a verificar-se, deverão ser predefinidas e tomadas medidas de minimização dos eventuais danos provocados nos sistemas ecológicos fluviais e estuarinos situados a jusante.

Património

A PDA considera os aspectos essenciais que o EIA deverá abordar, devendo-se ressaltar, que deverá ser considerado o preconizado na Circular "Termos de Referência para o Descritor

Património Arqueológico” de 10 de Setembro de 2004, que se encontra acessível no site do IGESPAR; IP (http://194.65.130.238/media/uploads/documentos/pdfs/Circular_IPA.pdf).

Impactes Cumulativos

Avaliar os impactes cumulativos que resultam do Projecto, considerando projectos existentes na envolvente e as intervenções previstas para o futuro, bem como dos projectos associados ou complementares.

5.4. PROPOSTA METODOLÓGICA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO GERAL DE MONITORIZAÇÃO

Recursos Hídricos e Qualidade da Água

- definir um plano de monitorização específico para os recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, para avaliação dos impactes e verificação da eficácia da implementação das medidas de minimização propostas e a eventual necessidade de efectivação de novas intervenções.
- apresentar um Plano de Emergência que contemple os procedimentos a adoptar, no sentido de evitar ou minimizar os potenciais impactes negativos no meio hídrico a jusante, resultantes da rotura ou funcionamento deficiente da barragem ou das infra-estruturas e equipamentos associados, de eventuais descargas de segurança, de condições de funcionamento inadequado da vala perimetral ou das águas de escorrência e de percolação/infiltração através do corpo e das fundações da barragem.
- Apresentar um Plano de Encerramento da barragem, correspondente à fase de desactivação e ao processo de fecho da mina, que deve integrar as medidas e os planos de monitorização dos recursos hídricos a implementar e/ou manter após o encerramento.

5.5. ESTRUTURA E PLANEAMENTO DO EIA

O EIA deverá constituir um documento autónomo, apresentando toda a informação relevante de uma forma clara e acessível, devendo a informação complementar ser apresentada em anexo (caso se justifique). Refere-se ainda que, de acordo com o ponto 4 do Artigo 12º, 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, deverá ser devidamente justificada, caso se verifique, a não abordagem de alguns dos aspectos do Anexo III da referida legislação. A estrutura do EIA a apresentar deverá ter também em atenção o definido pela Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril (Anexo II). O EIA será assim composto por um Resumo não Técnico (RNT), um Relatório ou Relatório Síntese (RS), por Relatórios Técnicos (RT) e Anexos, onde se incluem, mapas, plantas cartográficas e topográficas, fotografia aérea e fotoplanos.

Todos os extractos de cartas/plantas deverão ser apresentados a uma escala adequada para que a informação disponibilizada seja perceptível. Todas as peças desenhadas deverão apresentar uma legenda que permita uma eficaz e clara identificação e leitura dos vários grafismos apresentados.

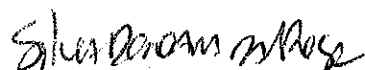
Salienta-se o facto de que a informação a disponibilizar no relatório do EIA, para além da prevista na PDA em análise, deverá ainda incluir a que foi sendo referenciada ao longo deste parecer.

No que se refere à elaboração do Resumo Não Técnico (RNT) alerta-se para a necessidade de cumprir o 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, e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, nomeadamente o mencionado no Anexo III, relativamente aos "*Crítérios de Boa Prática para Avaliação e Elaboração de Resumos Não Técnicos*". Deverá também ser cumprido o Despacho n.º 11874/2001 (D.R. IIª Série, n.º 130), de 5 de Junho, em que se define que os ficheiros das peças escritas e desenhadas que o promotor tem que entregar na APA devem ser no formato PDF (*Portable Document Format*) respeitando a estrutura do RNT apresentado em suporte de papel.

6. CONCLUSÃO

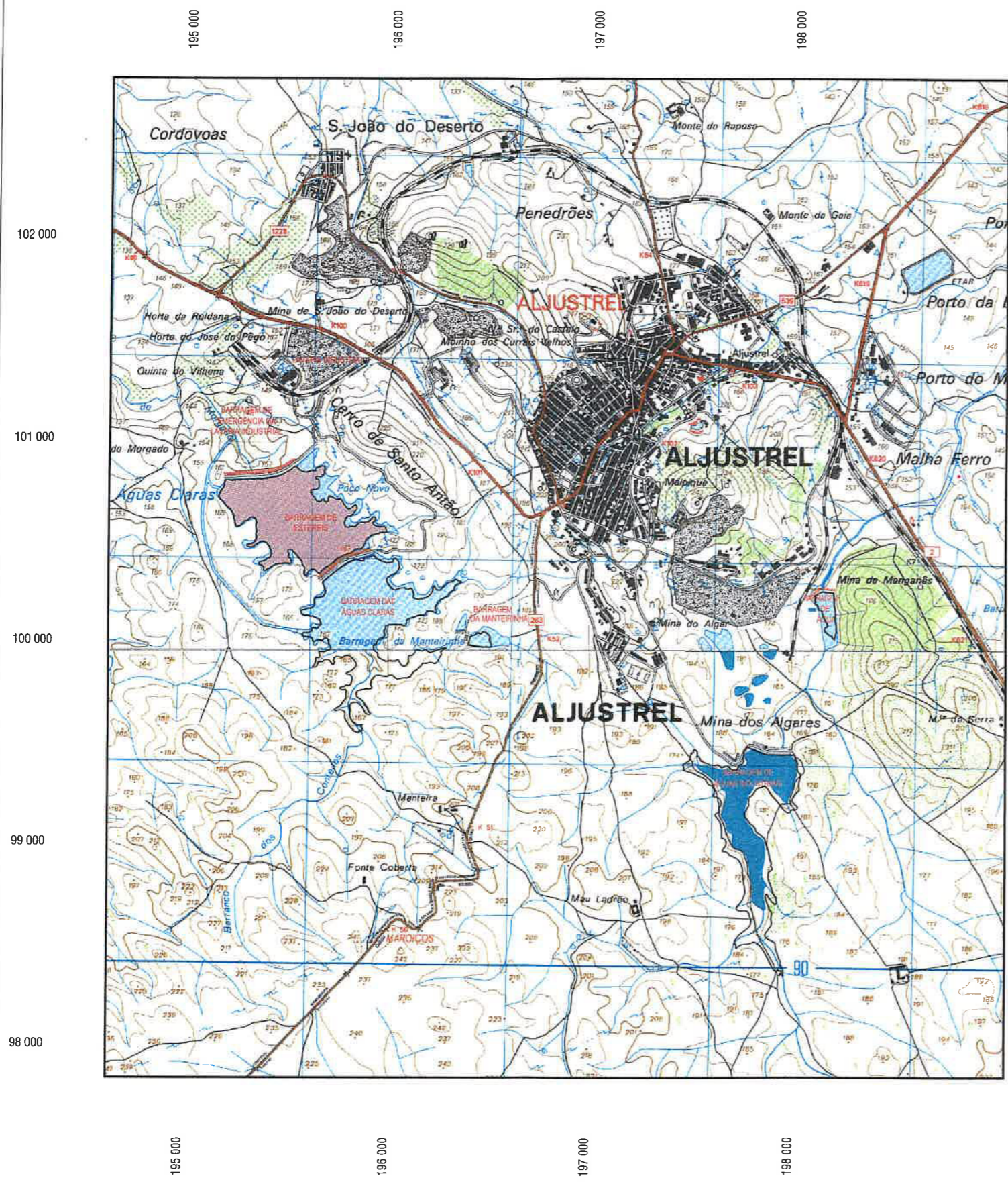
Na sequência da apreciação da Proposta de Definição do Âmbito do Estudo de Impacte Ambiental relativo ao Projecto de Alteamento da Barragem de Rejeitados, apresentada pela empresa Almina-Mina do Alentejo, S.A., proponente do projecto, a CA delibera favoravelmente sobre a mesma, devendo o EIA integrar, para além do exposto na proposta em apreço, os comentários referidos no presente Parecer.

P' COMISSÃO DE AVALIAÇÃO




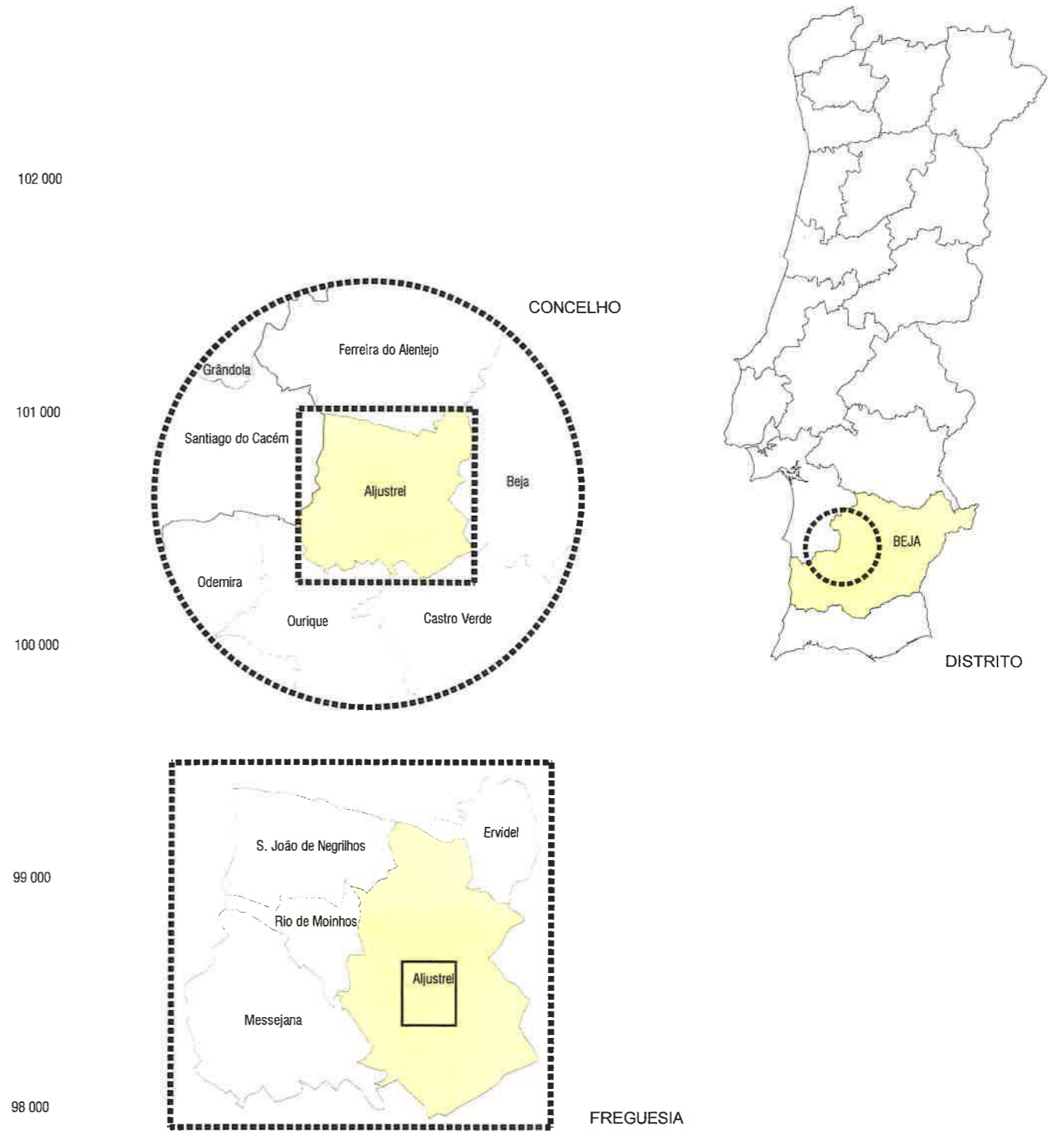
Sílvia Doroana da Rosa



Anexo 1 – Planta de Localização do Projecto



FONTE: CARTAS MILITARES Nº 529 E 538, SERVIÇO CARTOGRÁFICO DO EXÉRCITO
SISTEMA DE COORDENADAS: DATUM LISBOA

LEGENDA
 BARRAGEM DE REJEITADOS OU ESTÉREIS



	PROPOSTA DE DEFINIÇÃO DE ÂMBITO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO ALTEAMENTO DA BARRAGEM DE REJEITADOS DAS MINAS DE ALJUSTREL		
	FASE: ---		JANEIRO 2010
	ESCALA 1/25 000		1 FIGURA Nº (F1.dwg)
ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO DA BARRAGEM DE REJEITADOS DAS MINAS DE ALJUSTREL			

Anexo 2 – Ortofotomapa – Identificação dos Potenciais Impactes na Bacia do Sado



DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE ÁREAS CLASSIFICADAS - SUL
Parque Natural do Vale do Guadiana

Esboço de influência do projecto.

