

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Estudo de Impacte Ambiental

"Ampliação da ETAR de AGRA"

INSTITUTO DO AMBIENTE

Março 2005

EQUIPA DE TRABALHO

Elaboração:

Maria Clara Sintrão

Secretariado

- *Paulo Santos*
- *Odete Cotovio*

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA
3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA
4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO
5. SÍNTESE DOS RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

ANEXO I - Lista de Entidades e Órgãos de Imprensa convidados a participar na
Consulta Pública

ANEXO II - Pareceres recebidos

**RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA DA
"Ampliação da ETAR de AGRA"**

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, procedeu-se, no âmbito do processo de avaliação de impacto ambiental, à Consulta Pública do projecto designado por "Ampliação da ETAR de AGRA".

2. PERÍODO DE CONSULTA

Considerando que o projecto se integra no anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, a Consulta Pública, nos termos do seu artigo 4.º, n.º 2, decorreu durante 25 dias úteis, de 10 de Janeiro a 11 de Fevereiro de 2005.

3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

O Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico (RNT), foi disponibilizado para consulta nos seguintes locais:

- Instituto do Ambiente
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão

O Resumo Não Técnico esteve disponível para consulta na Junta de Freguesia de Fradelos.

4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A divulgação desta consulta foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios na Câmara Municipal e Junta de Freguesia acima referidas;
- Publicação de anúncios, envio de RNT e de nota de imprensa para o Jornal de Notícias;
- Envio de nota de imprensa e RNT para os órgãos de comunicação social constantes no Anexo I;
- Envio de ofício circular e RNT às entidades constantes no Anexo I.

Disponibilização, no site do Instituto do Ambiente, em www.iambiente.pt, do resumo não técnico e de informação genérica acerca do processo de Consulta Pública.

5. SÍNTESE DOS RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

Durante o período de consulta pública foi recebido um parecer proveniente do **IDRHa – Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica** que informa, uma vez que o projecto não interfere com projectos de regadio ou de emparcelamento rural ou áreas beneficiadas por aproveitamentos hidroagrícolas em exploração do âmbito da sua competência, nada tem a opor sobre o projecto em avaliação.

"Ampliação da ETAR de Agra"

Instituto do Ambiente

Luís Carlos, tom

Março/2005

ANEXO I

LISTA DE ENTIDADES
- Ampliação da ETAR de Agra -

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Liga para a Protecção da Natureza - LPN	Estrada do Calhariz de Benfica, 187	1500 LISBOA
Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Ambiente - GEOTA	Travessa Moinho de Vento, 17-c/v D ^o	1200 LISBOA
Secretariado Nacional da Associação Nacional de Conservação da Natureza - QUERCUS	Apartado 4333	1508 LISBOA CODEX
Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente - CPADA	Rua Ferreira Lapa, 25 - R/c	1150-155 LISBOA
Direcção Regional do Norte do Instituto Português do Património Arquitectónico - IPPAR	Rua Igreja de Ramalde Casa de Ramalde, 1	4149-011 PORTO
IDRHa - Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica	Av. ^o Afonso Costa, 3	1949-002 LISBOA
Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves - SPEA	Rua da Vitória, 53 - 3. ^o Esq. ^o	1100 LISBOA
Associação Portuguesa de Geólogos - APG	Apartado 2109	1103 LISBOA CODEX
Associação dos Arqueólogos Portugueses - AAP	Largo do Carmo	1200 LISBOA
Associação Portuguesa de Recursos Hídricos - APRH	Av. ^o do Brasil, 101	1799 LISBOA CODEX
Laboratório Nacional de Engenharia civil - LNEC	Av. ^o do Brasil, 101	1700 LISBOA
Observatório do Ambiente	Rua Ferreira Lapa, 25 - R/c	1150 LISBOA

LISTA DE IMPRENSA
- Ampliação da ETAR de Agra -

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Redacção do Jornal de Notícias	Rua Gonçalo Cristovão, 195 - 219	4049-011 PORTO
Redacção da Rádio Renascença	Rua Capelo, 3	1200 LISBOA
Redacção da RDP Antena 1	Av.º Eng.º Duarte Pacheco, 6	1070 LISBOA
Redacção da Rádio TSF Rádio Jornal	Rua 3 da Matruha - Edif. Altejo - Piso 3 - Sala 301	1900 LISBOA
Redacção da Rádio Comercial	Rua Sampaio Pina, 24 / 26	1099-044 LISBOA
Redacção da Cidade Hoje Rádio Jornal	Ed. Vilarminda - Apartado 218	4760 VILA NOVA DE FAMALICÃO
Redacção do Jornal "O Independente"	Av.º Almirante Reis, 113 - Sala 802 - 8.º andar	1150-014 LISBOA
Redacção do Jornal "O Expresso"	Rua Duque de Palmela, 37 - 2.º	1200 LISBOA
Redacção do Jornal A Capital	Rua Basílio Telles, 24	1070-021 LISBOA
Redacção do Jornal Correio da Manhã	Av.º João Crisóstomo, 72	1069-043 LISBOA
Redacção do Jornal Público	Rua Amílcar Cabral, Lote 1	1700 LISBOA
Redacção do Jornal Diário de Notícias	Av.º da Liberdade, 266	1200 LISBOA
Redacção da Agência Lusa	Rua Dr. João Couto, Lote C Apartado 4292	1507 LISBOA CODEX
Redacção do Jornal Vila Nova	Rua Adriano Pinto Basto CC Vinova, Lj. 15 - R/c - Apartado 88	4764-971 VILA NOVA DE FAMALICÃO

ANEXO II



IDRHa
Instituto de Desenvolvimento
Rural e Hidráulica
Ministério de Agricultura,
Pesca e Florestas

IA Instituto do Ambiente			
PRES	<input type="checkbox"/>	V.PRES	<input type="checkbox"/>
ASSESSORES:			
SACI	<input checked="" type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>
SADF	<input type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>	GJUS	<input type="checkbox"/>
SIPP	<input type="checkbox"/>	GSTI	<input type="checkbox"/>
SLHA	<input type="checkbox"/>		
OUTROS: <i>CCSE 22</i>			

TELECÓPIA

10-02-2005

PARA: Fxmº Sr. Presidente do Instituto do Ambiente

N.º DE FAX: 214719074
(fax number.)

DE: DSP/VIDAO

TELECÓPIA N.º: 20

DATA: 10/02/2005
(date.)

NÚMERO DE PÁGINAS (incluindo esta): 1

REFERENCIA: Parecer sobre o Acompanhamento Público do projecto "Ampliação da ETAR de Agra".

MENSAGEM:

em resposta ao solicitado por V.Ex.ª através dos ofícios circulares com as referências 000277 e 50/05/SACI-DAIS, de respectivamente, 05/01/05 e 04/01/05, sobre o assunto supramencionado, em-se a referir que o mesmo não interfere com projectos de regadio ou de emparcelamento rural, ou áreas beneficiadas por aproveitamentos hidroagrícolas em exploração, do âmbito de competências deste Instituto, pelo que nada temos a opor ao referido estudo.

De acordo com o descritor solos não se verifica a existência de solos da Reserva Agrícola Nacional na ampliação da ETAR.

Para se informar a V.Ex.ª, para a necessidade de ser solicitado parecer à Direcção Regional de Agricultura de Entre-Douro e Minho no que se refere à possível interferência com projectos de desenvolvimento Rural.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente

C. Matamouros Resende

José Estêvão
Vice-Presidente

Handwritten signature and date: 10/2/05

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

AMPLIAÇÃO DA
ETAR DE AGRA

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituto do Ambiente

Instituto Português de Arqueologia

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS DO PROJECTO.....	1
3. LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO Sumária DO PROJECTO.....	3
4. APRECIÇÃO ESPECÍFICA	6
5. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA.....	11
6. CONCLUSÃO.....	11
6.1 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	11
6.2 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO.....	13
6.3 ELEMENTOS A APRESENTAR EM RECAPE.....	14

ANEXO I Planta de localização

ANEXO II Pareceres das entidades consultadas

1. INTRODUÇÃO

Dando cumprimento ao Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as rectificações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 7-D/2000, de 30 de Junho, foi apresentado ao Instituto do Ambiente (IA), para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Estudo Prévio da "Ampliação da ETAR de Agra", cujo proponente é a empresa Águas do Ave - Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Vale do Ave, S.A. (AdAVE). A entidade licenciadora é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N).

Através do ofício circular n.º 11645, de 2004/10/25, o IA nomeou uma Comissão de Avaliação (CA), a qual é constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- IA (SACI/DAIA) - Eng.ª Natália Faísco, Dr.ª Clara Sintrão, Eng.ª Gisela Garcia e Eng.ª Pedro Antão
- IPA - Dr.ª Maria João Brum
- CCDR/N - Eng.ª Andreia Cabral
- INAG

O INAG informou o IA (of. 1127/DSUDH/DEA, de 2004/11/10), que participaria "(...) apenas com a elaboração de parecer técnico".

A metodologia de avaliação seguida pela CA, no presente processo de AIA, contemplou a análise técnica do EIA, a consulta do Estudo Prévio da "Ampliação da ETAR de Agra", a realização de uma visita de reconhecimento ao local de implantação do projecto, a análise dos resultados da consulta pública e a solicitação de pareceres específicos às seguintes entidades: Direcção Geral de Recurso Florestais (DGRF), Direcção Regional de Agricultura de Entre Douro e Minho (DRAEDM), Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil (SNBPC), Instituto dos Resíduos (INR), Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação (INETI), Administração Regional de Saúde do Norte (ARS/N). Os pareceres recebidos, que se encontram em anexo, foram analisados e integrados no presente parecer, sempre que se entendeu ser pertinente.

2. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS DO PROJECTO

A região do Vale do Ave é caracterizada por apresentar uma deficiente rede de tratamento de águas residuais domésticas e industriais.

Trata-se de uma região fortemente industrializada e cujos efluentes não tratados foram descarregados durante décadas no meio receptor, de que se destaca o caso particular do rio Ave, dado ser o principal rio da região. Esta situação contribui do ponto de vista ambiental para a degradação dos recursos naturais existentes e particularmente da qualidade dos cursos de água.

Em 1985 foi criada a Comissão de Gestão Integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Ave, com o objectivo de estudar, planear e executar todas as acções necessárias à correcta administração dos recursos naturais existentes. Resultou do seu trabalho a elaboração de um "Plano de Gestão de Recursos Hídricos da Bacia do Ave", que

conduziu a solução regional para a "zona mais poluída" e que se traduziu no "Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave - SIDVA".

O SIDVA inicialmente integrava três subsistemas ou frentes de drenagem, compostos cada um deles por uma rede de interceptores a drenar para uma ETAR. A ETAR de Agra existente (AGRA I) integrava-se na frente de Drenagem 3.

Em Maio de 2002 foi criado o Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e de Saneamento do Vale do Ave e a Empresa Águas do Ave, S.A. (AdAVE). Após a sua criação foi elaborado o "Plano Geral de Saneamento do Sistema de Saneamento de Águas Residuais", no qual foram desenvolvidas as soluções técnicas de ampliação deste Sistema.

No âmbito do desenvolvimento do referido Plano Geral, em que se integra a Ampliação da ETAR de Agra, os objectivos da AdAVE (em termos de saneamento), são de "(...) dotar os municípios de Vieira do Minho, da Póvoa de Lanhoso, de Fafe, de Guimarães, de Vizela, de Santo Tirso, de Vila Nova de Famalicão e de Trofa de sistemas de drenagem e tratamento adequados das águas residuais e que permitam atingir e manter após o ano de 2010 uma taxa de atendimento de 90% da população dos referidos concelhos e uma taxa de atendimento de 100% das águas residuais industriais produzidas na sua área de influência".

O Sistema Multimunicipal acima mencionado é constituído por nove Frentes de Drenagem (FD), em alta, entre as quais a FD9 correspondente ao subsistema da Agra que é servida actualmente pela ETAR de Agra I.

A ETAR de Agra I existente, em funcionamento desde 1997, foi dimensionada para servir 174 180 hab.eq no ano de horizonte do projecto (2000). Actualmente trata um efluente de cerca de 125 240 ha.eq, dos quais 38% são de origem doméstica, correspondente a 16,5% da população residente no concelho de Santo Tirso, cerca de 12,7% da população residente no concelho de Vila Nova de Famalicão e cerca de 5,2% da população residente no concelho de Trofa.

A FD9 servirá um maior número de freguesias o que se traduzirá num aumento da população total e unidades industriais a servir pela rede drenagem e ETAR do subsistema de Agra.

O projecto de Ampliação da ETAR de Agra destina-se a aumentar a capacidade de tratamento da instalação existente (Agra I), de modo a que a globalidade da instalação (Agra I e II) tenha capacidade para servir uma população equivalente de 357 739 hab.eq¹, no ano horizonte de projecto (2033), correspondente a cerca de 74% da população residente do concelho da Trofa, 35% da população total residente de Santo Tirso, 68% da população total residente de Vila Nova de Famalicão e 3% da população total de Guimarães, representando 47% de tratamento do efluente doméstico.

Em termos de carga poluente, a população total (hab.eq) a servir pelo sistema irá sofrer um aumento superior a 100% da capacidade de tratamento instalada na ETAR de Agra I.

A rede de interceptores associada a esta Frente de Drenagem terá 103 Km de extensão, dos quais 38 Km a construir e 65 Km a integrar e reabilitar.

¹ Habitantes equivalentes determinados considerando uma captação de DQO de 150 g/hab/dia.

A ETAR existente (Agra I) tem capacidade para servir cerca de 50% da população equivalente da FD9.

No que concerne à não apresentação de alternativas de localização do Projecto objecto da presente avaliação o Aditamento refere que:

"Aquando da previsão da construção da ETAR de Agra I, a AdAVE adquiriu simultaneamente os terrenos adjacentes a esta, na previsão da sua ampliação futura. De igual forma parte do sistema de colectores actualmente já implantados foram concebidos para servir a solução ampliada da actual ETAR.

Nestas circunstâncias, tendo em conta que parte do sistema de colectores existentes foi dimensionado na previsão da necessidade de ampliação futura da ETAR e que os terrenos adjacentes à ETAR actual já pertencem à AdAVE, não existem alternativas de localização do Projecto em avaliação pelo facto de ter sido considerada pelo proponente desde o início a construção da ETAR numa única área centralizada."

3. LOCALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO

A local proposto para ampliação da ETAR de Agra localiza-se na freguesia de Fradelos, do concelho de Vila Nova de Famalicão pertencente ao distrito de Braga.

A área de implantação prevista para a ampliação da ETAR de Agra (designada por Agra II), com cerca de 3,8 ha, é adjacente à ETAR existente, estando circunscrita ao interior do perímetro vedado afecto à mesma.

O acesso à ETAR de Agra I é feito por uma via existente com cerca de 400 m, que entronca com o CM 1458 que liga o aglomerado de Fradelos ao aglomerado de Povoação.

A Ampliação da ETAR de Agra possibilitará servir 178 869 hab.eq.(cerca de 50% da população equivalente total a servir pela ETAR de Agra I e II no ano de horizonte do projecto). Esta ampliação compreende a construção de uma nova ETAR, designada por Agra II, e não implica a desactivação e/ou remodelação de Agra I, no entanto devido à deficiente operacionalidade destes tratamentos na actual ETAR, o tratamento preliminar e o tratamento da fase sólida propostos irão tratar a globalidade do caudal drenado pela FD9,

Após ampliação, com a construção da ETAR de Agra II, a capacidade global de tratamento da ETAR de Agra I e II será a seguinte:

	População equivalente (150 g CQO/hab/d)	Caudal médio (m ³ /d)	Caudal de ponta (m ³ /h)	%
Agra I	178 869.5	28 192	2 042	50
Agra II	178 869.5	28 192	2 042	50
Total	357 739	56 384	4 084	100

I. Tratamento existente em Agra I:

i. fase líquida

A actual instalação é constituída por duas linhas de tratamento paralelas, sendo a fase líquida sujeita a nível de tratamento terciário, que compreende as seguintes operações unitárias:

- Tratamento Preliminar - Gradagem grosseira, elevação, tamisação e homogeneização;
- Tratamento Biológico - lamas activadas em regime de arejamento prolongado, com prévia neutralização e remoção de cor através de coagulante;
- Decantação Secundária;
- Tratamento Terciário físico-químico (para afinar a cor do efluente final e contribuir para a remoção de SST e CQO) - mistura rápida, floculação em dois estágios e flotação

ii. fase sólida

- Tratamento das lamas - as lamas produzidas são sujeitas a espessamento, armazenamento e desidratação.

Estas lamas são recolhidas pela empresa B2A, Reciclagem e Valorização de Resíduos, Lda., (licenciada para gestão de lamas), sendo efectuados dois transportes diários em veículos de 30 m³.

Existe na instalação um aterro para o depósito das lamas desidratadas, com capacidade à cota de coroamento de 10 447 m³, embora nunca tenha sido utilizado.

II. Tratamento previsto para Agra II:

Os efluentes serão sujeitos a um tratamento terciário, estando previstas duas linhas de tratamento compostas pelas seguintes fases e operações unitárias:

i. fase líquida

- Tratamento Preliminar - elevação para parafuso de Arquimedes, gradagem fina (prevista lavagem automática dos gradados recolhidos), remoção de areias, óleos e gorduras. Após este estágio o efluente pré-tratado será repartido pela ETAR de Agra I e pelas duas novas linhas de tratamento de Agra II;
- Tratamento Biológico - lamas activadas em regime próximo do arejamento prolongado;
- Decantação Secundária;
- Tratamento Terciário físico-químico (para remoção de CQO residual e cor) - coagulação - floculação e decantação lamelar.

ii. fase sólida

- Tratamento das lamas - espessamento e desidratação mecânica.

As lamas após desidratação são encaminhadas para uma Unidade de Secagem Térmica que as Águas do Ave prevêem localizar na ETAR de Serzedelo para servir todo o Sistema e cuja entrada em funcionamento se prevê que coincida com a entrada em funcionamento das ETAR que compõem o Sistema.

No ano horizonte de Projecto estima-se que sejam produzidas diariamente 21 841 kgMS/d de lamas correspondente a 100 m³/d de lamas desidratadas, com uma concentração expectável de 20% MS.

O destino final das lamas, após Secagem Térmica, ainda não se encontra estabelecido. No entanto encontram-se em elaboração dois estudos com o objectivo de encontrar a solução adequada para o destino final das lamas.

By-pass

Por forma a prevenir a ocorrência de descargas e/ou aflúencias de emergência estão previstos by-pass à ETAR e na ETAR: By-pass geral à ETAR, By-pass à gradagem fina, By-pass ao tratamento biológico By-pass ao tratamento terciário.

O Projecto contempla também a execução de uma bacia de emergência com um tempo de retenção de 3 horas, para o caudal médio diário, por forma a, em situação de eventual sobrecarga hidráulica e/ou poluente, garantir a protecção do tratamento biológico e a minimização das eventuais descargas de águas residuais não tratadas no meio receptor.

No caso de ser esgotada a capacidade da bacia de emergência será utilizado um *nipplein* com ligação à câmara de aspiração dos parafusos de Arquimedes.

No caso de se verificar o esgotamento do volume tampão da câmara de aspiração, será então iniciada a descarga no meio receptor através do *nipplein* da elevação inicial e conseqüentemente através do emissário do efluente tratado.

Emissário de descarga

O efluente tratado na ETAR de Agra II será descarregado no rio Ave através do emissário de descarga do efluente tratado da ETAR de Agra I, com 1,0 m de diâmetro. O meio receptor situa-se aproximadamente a 450 m, a partir do limite Sul da actual ETAR.

O estaleiro da obra ocupará parte da área destinada à ampliação, não se prevendo a necessidade de ocupar terrenos adjacentes.

A construção terá uma duração de cerca de 18 meses, sendo expectáveis durante a mesma os seguintes volumes e transportes de terras/materiais sobrantes a destino final:

- 27 transportes/dia, durante uma semana, para transporte de 2 550 m³ de resíduos vegetais provenientes da desmatação;
- 22 transportes diários, durante um período de 1 mês, para transporte de 7 600 m³ de terras de limpeza do terreno;
- 44 transportes/dia, durante um período de quatro meses, para transporte de 61 200 m³ dos materiais resultantes da escavação.

Durante a fase de exploração o aumento de tráfego de pesados, será cerca de 15 transportes/dia associados ao transporte de lamas e ao transporte de reagentes.

A exploração desta infra-estrutura será responsável pela produção de Resíduos Sólidos Equiparados a Urbanos e Lamas e pela emissão de Odores.

4. APRECIACÃO ESPECÍFICA

No EIA, os impactos do projecto foram avaliados para os seguintes descritores: Clima; Geologia, Geomorfologia e Hidrogeologia; Solo e Aptidão do Solo; Uso Actual do Solo; Recursos Hídricos Superficiais; Ecologia; Paisagem; Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnográfico; Aspectos Sócio-económicos; Ordenamento do Território; Qualidade da Água; Qualidade do Ar; Ambiente Sonoro. Foi também efectuada a Análise de Risco do projecto.

Atendendo às características do projecto e do local de implantação, as informações disponibilizadas para análise e outras recolhidas durante o procedimento de avaliação, foi possível identificar, decorrente da avaliação efectuada pela CA, os aspectos mais relevantes que seguidamente se evidenciam.

Relativamente à situação de referência da área de implantação, considera-se de salientar o seguinte:

A área de implantação do ponto de vista geológico apresenta sobretudo formações de natureza xistenta, constituídas por xistos e grauvaques. No extremo SE da área de ampliação, os xistos e grauvaques encontram-se cobertos por depósitos aluvionares recentes, que serão interceptados marginalmente pelo Projecto.

Em termos geomorfológicos, a área de ampliação apresenta um relevo suave com cotas que variam entre os 20 e 30 m de altitude, a cerca de 400 m para norte da confluência com a ribeira de Fradelos e com o rio Ave.

Segundo o INETI esta área é "(...) afectada por falhas N-S e W-E, que controlam respectivamente, o traçado da ribeira de Fradelos e do rio Ave."

Não se conhecem na área de ampliação recursos geológicos a preservar, nem pedreiras ou concessões mineiras.

Do ponto de vista hidrogeológico, as formações xistentas (meio fissurado) apresentam permeabilidade muito baixa e produtividade escassa, sendo o risco de contaminação dos aquíferos baixo a variável. No entanto, nas formações aluvionares existentes, embora interceptadas marginalmente a SE da área, os aquíferos que se desenvolvem nos sedimentos não consolidados e com ligação hidráulica à linha de água superficial apresentam risco de contaminação elevado.

Relativamente aos Recursos Hídricos e Qualidade da Água, salienta-se que o local de implantação do projecto insere-se na bacia hidrográfica do rio Ave e é atravessado por uma linha de água que constitui um afluente da margem direita do ribeiro de Fradelos o qual por sua vez é um afluente do rio Ave. Segundo o EIA esta linha de água terá sido aterrada durante a construção da 1ª fase da construção da ETAR - Agra I, uma vez que durante o trabalho de campo efectuado não foi possível observar a sua presença dada a sua reduzida expressão e escoamento.

Toda a região é caracterizada por apresentar uma deficiente rede de tratamento das águas residuais domésticas e industriais o que, do ponto de vista ambiental, originou a degradação dos recursos naturais existentes, principalmente no que se refere a qualidade dos cursos de água.

Na área de ampliação não existem poços, nascentes ou captações. Na área envolvente existe, a cerca de 500 m a Este da área de ampliação, um fun. de captação usado para fins domésticos, e a 0,5 km a NW, a montante do sentido do escoamento, existe uma nascente destinada a regadio, cujas cotas são superiores à cota da área de ampliação.

Em relação à Qualidade do Ar, o EIA, atendendo as características do projecto apresentou as estimativas de odores actualmente emitidos por AGRA I, e comparou-os com os valores da legislação holandesa, dado que não existe legislação nacional ou comunitária que fixe valores guia e/ou limite para os níveis de odores.

Segundo o estudo, a actual ETAR provoca na zona envolvente níveis elevados de odores, sendo afectados os aglomerados populacionais, onde os níveis de odores superam as 10 u/m³⁽²⁾. Deste modo regista-se a possível ocorrência de fenómenos crónicos de poluição associados a odores, numa área de 2 km² em torno da própria ETAR, sendo afectadas nestas condições os aglomerados populacionais de Lajes, Sanhal e Agra de Baixo e uma pequena parte dos aglomerados de Povoação e Boavista. Não obstante ser afectada uma área relativamente significativa em torno da ETAR, não existe segundo o EIA, registo de queixas de habitantes.

Na área prevista para ampliação da ETAR, existem solos sem aptidão agrícola e com aptidão agrícola marginal para a exploração florestal e silvo/pastorícia. Esta área insere-se maioritariamente numa mancha de floresta de pinheiro bravo (dominante) em associação com eucalipto, e marginalmente numa extensa mancha de culturas de regadio.

Aquando da construção da ETAR de Agra I, foi realizada a desmatção da área de ampliação, pelo que actualmente esta está ocupada com matos de vegetação rasteira sem uso específico.

Os instrumentos do Ordenamento do Território em vigor, na área em apreciação, são:

- o Plano de Bacia Hidrográfica do rio Ave (PBH do Ave), de carácter sectorial, ratificado pelo Decreto Regulamentar n.º 19/2002, de 20 de Março;
- o PDM de Vila Nova de Famalicão, ratificado pela RCM n.º 82/94, de 19 de Setembro, e com a actualização dada pela RCM n.º 136/2002, de 27/11/2002;

O PBH do Ave define orientações de valorização, protecção e gestão equilibrada da água para toda a área da Bacia Hidrográfica do rio Ave, fazendo referência, segundo o EIA, a ETAR de AGRA como fazendo parte do Sistema Integrado de Despoluição do Vale do Ave (SIDVA).

(2) Nível limite de odores, em termos de P98 das concentrações médias horárias para instalações existentes

No que concerne ao enquadramento do projecto com o PDM de V. N. Famalicão, a ampliação da ETAR incide sobre as seguintes áreas:

Quadro 1 – Enquadramento do Projecto com o PDM de V. N. Famalicão

PDM de V. N. Famalicão	Planta de Condicionantes	Planta de Ordenamento
Área de Ampliação da ETAR	REN Linhas de água (Domínio Hídrico) ¹ RAN	Espaço Não Urbanizável (RAN e REN)

¹ nada se refere no EIA acerca das linhas de água

No que se refere à ocupação de áreas integradas na REN do PDM de V. N. Famalicão, o projecto encontra-se integralmente na REN do PDM de Vila Nova de Famalicão. Saliente-se que esta não se encontra publicada e os sistemas a afectar não são abrangidos pelo regime transitório da REN (Quadro 2).

Quadro 2 – Sistemas e Áreas da REN do PDM de V. N. Famalicão a ocupar

REN de V. N. Famalicão	Sistemas da REN a afectar	Área a ocupar (m ²)
Área de Ampliação da ETAR	- Áreas de Infiltração Máxima	37 407
	- Áreas Ameaçadas pelas Cheias	3 237
	- Leitões dos Cursos de Água (nada se refere no EIA)	??
		Área total a ocupar = 40 644*

* considera-se que, apesar de não ter sido contabilizado o sistema "Leitões dos Cursos de Água", a área da REN a ocupar seja de 40 644 m², uma vez que este sistema se encontra potencialmente diluído no de "Áreas de Infiltração Máxima".

No que concerne à ocupação prevista em REN há ainda a referir que o terreno de ampliação da ETAR se situa numa área adjacente ao da actual ETAR e que a área de ampliação ocupará menos área de terreno em Áreas Ameaçadas pelas Cheias, comparativamente ao da AGRA I.

Relativamente à ocupação de áreas integradas na RAN, o projecto da ampliação prevê uma ocupação parcial de áreas afectas à RAN, prevendo-se a ocupação de 7 972 m².

Relativamente ao enquadramento do projecto com o regulamento do PDM de V. N. Famalicão há a referir que:

- a ampliação da ETAR, tal como a ETAR actualmente existente, encontra-se numa área definida no PDM como infra-estruturas básicas – ETAR;
- o projecto da ampliação tem, igualmente, enquadramento na alínea c), do ponto 1 do artigo 51.º que refere: "poderá a C.M., com base em critérios urbanísticos e de acordo com os objectivos do PDM de V.N.

- o projecto de ampliação tem igualmente enquadramento na alínea c), do ponto i do artigo 81, que refere: "poderá a C. M., com base em critérios urbanísticos e de acordo com os objectivos do PDM de V.N. Famalicão, licenciar as seguintes acções "equipamentos e edificações de interesse e promoção municipal para a resolução de carências colectivas"
- ⊖ nas áreas integradas na RAN aplica-se o disposto na lei, tal como refere o regulamento do PDM no seu artigo 7.º, devendo ser solicitado o parecer da Comissão Regional da Reserva Agrícola de Entre o Douro e Minho;
 - ⊖ nas áreas integradas na REN do PDM de Famalicão aplica-se o disposto na lei mas tendo presente que a REN de Vila Nova de Famalicão não se encontra publicada, daí a inexistência de procedimento de Reconhecimento do Interesse Público. No entanto, deverá ser solicitado, a posteriori, o parecer da CCDR-N para a ocupação de áreas integradas na REN;
 - ⊖ nas áreas integradas no Domínio Hídrico (Linhas de Água) deverá ser solicitado, igualmente, o parecer da CCDR-N.

Assim, verifica-se não existirem impedimentos à localização deste projecto a não ser os decorrentes da aplicação da legislação específica (REN, RAN e Domínio Hídrico).

A nível da sócio-economia destaca-se que o terreno destinado à ampliação está ocupado por matos e a envolvente próxima por zonas agrícolas e florestais. Os aglomerados populacionais mais próximos são Povoação e S. Bento a cerca de 400 metros a Sudoeste, e os lugares de Sanhal, Lajes, Louvandas e Pedras Ruivas, localizados a cerca de 700 e 800 metros, respectivamente, a Este e a Nordeste. Os acessos fazem-se pelo CM 1458, sendo que a via que dá continuidade a este canincho atravessa a povoação de Fradelos.

Em relação ao Património foram efectuados trabalhos de caracterização da área de referência de acordo com a metodologia adequada para esta fase do projecto, contemplando a pesquisa documental e a prospecção da área de ampliação da ETAR num raio de 50 m, em torno dessa área, considerando-se ainda a envolverência de 1 Km para a caracterização patrimonial.

Não foram identificados vestígios arqueológicos, considerando que o terreno se encontrava já revolvido aquando da prospecção arqueológica.

Relativamente à avaliação de impactos ambientais destaca-se o seguinte:

Fase de construção

- Remoção das formações geológicas e modificações da morfologia do terreno, devido às escavações para implantação dos órgãos da ETAR, o que se traduzirá num impacto negativo irreversível sobre a geologia e geomorfologia, embora reduzido e de média significância;
- A circulação de maquinaria pesada e a instalação do estaleiro, fomentará a compactação dos terrenos e promoverá a diminuição da permeabilidade das formações, o que pode condicionar a infiltração das águas de

escorrência e a recarga das águas subterrâneas, induzindo assim a ocorrência de impactos negativos e temporários sobre a hidrogeologia.

Dado que as formações existentes na área de ampliação são sobretudo de natureza xistenta e apresentam reduzida permeabilidade e escassa produtividade, os impactos negativos são pouco significativos.

- Impactes negativos sobre os Solos, que segundo o EIA são pouco significativos, dadas as características dos solos afectados e a sua marginal aptidão para a agricultura, exploração florestal e silvopastorícia.
- No que respeita aos Recursos Hídricos, os impactos expectáveis relacionam-se apenas com a linha de água existente na área de ampliação sem usos identificados e com a possibilidade que existe, em alturas de intensa pluviosidade, de haver acumulação de água na zona de ampliação onde as cotas do terreno são mais baixas. Este impacto é pouco significativo dada a reduzida expressão da linha de água e do seu escoamento, podendo ser minimizável na fase de obra. Considera-se que o projecto de execução deverá prever a regularização desta linha de água.
- Do ponto de vista Sócio-económico prevê-se que, venham a ser afectadas, pelo ruído, emissão de poeiras e degradação de pavimentos, as populações residentes nas povoações atravessadas pelo CM 1458, sendo o impacto negativo, directo, temporário, de média magnitude e significativo.

Estima-se que a obra poderá envolver cerca de 50 trabalhadores durante 18 meses, traduzindo-se em impactos positivos na criação de emprego e num incremento do comércio e serviços de restauração.

- No que respeita ao Ordenamento do Território, no EIA são de esperar alguns impactos, na fase de construção decorrentes da ocupação de áreas classificadas na REN e RAN.

No que concerne à ocupação prevista em REN há ainda a referir que o terreno de ampliação da ETAR se situa numa área adjacente ao da actual ETAR e que a área de ampliação ocupará menos área de terreno em Áreas Ameaçadas pelas Chelias, comparativamente ao da AGRA I.

Fase de exploração

- Aumento da área afectada pelas emissões de odores em cerca de 3 Km², sendo previsível a afectação parcial da povoação de Fradelos. Assim, considera-se que deve ser efectuada a monitorização da intensidade dos odores emitidos pela ETAR, junto das povoações afectadas e em função dos mesmos apresentar as medidas de minimização necessárias.
- Acréscimo do tráfego de pesados, ao transporte de lamas e ao transporte de reagentes.
- Melhoria da qualidade da água do rio Ave, o que contribuirá juntamente com a entrada em funcionamento do sistema multimunicipal para a recuperação dos usos associados. Este impacto é positivo e muito significativo.
- Redução das cargas poluentes que afluem actualmente ao rio.

- Melhoria da qualidade do ambiente associada ao aumento significativo de população servida por drenagem e tratamento de águas residuais, após a ampliação da ETAR. Em termos sócio económicos constitui um impacto positivo directo, permanente, de elevada magnitude e muito significativo.

5. RESULTADOS DA CONSULTA PÚBLICA

Considerando que o projecto se integra no anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2006, de 3 de Maio, a Consulta Pública, nos termos do seu artigo 4.º, n.º 2, decorreu durante 25 dias úteis, de 16 de Janeiro a 11 de Fevereiro de 2005.

Durante o período de consulta pública foi recebido um parecer proveniente do IDRHa – Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica que informa uma vez que o projecto não interfere com projectos de regadio ou de emparcelamento rural ou áreas beneficiadas por aproveitamentos hidroagrícolas em exploração do âmbito da sua competência, nada tem a opor sobre o projecto em avaliação.

6. CONCLUSÃO

O projecto de Ampliação da ETAR de Agra destina-se a aumentar a capacidade de tratamento da instalação existente (Agra I), de modo a que a globalidade da instalação (Agra I e II) tenha capacidade para servir uma população equivalente de 357 739 hab.eq no ano horizonte de projecto (2033), correspondente a cerca de 74% da população residente do concelho da Trofa, 35% da população total residente de Santo Tirso, 68% da população total residente de Vila Nova de Famalicão e 3% da população total de Guimarães, representando 47% de tratamento do efluente doméstico.

Da análise efectuada, a CA conclui que

Os impactos negativos identificados encontram-se, fundamentalmente, associados à fase de construção, decorrendo das acções de desmatação, decapagem e escavação necessárias para implantação dos órgãos da ETAR, e da ocupação de área de REN.

A ampliação e conseqüente exploração da ETAR induzirão a ocorrência de impactos positivos significativos sobre a melhoria da qualidade da água do rio Ave e potenciais repercussões sobre os usos associados, sendo também expectável em termos sócio económicos a melhoria da qualidade do ambiente em geral.

De forma geral as medidas de minimização e monitorização propostas são adequadas mas insuficientes, pelo que foram complementadas pela CA.

Assim, atendendo à avaliação global efectuada, propõe-se a emissão de parecer favorável à "Ampliação da ETAR de Agra", condicionado ao cumprimento das condicionantes, das medidas de minimização, bem como dos programas de monitorização e elementos a apresentar no RECAPE que se indicam no capítulo seguinte.

6.1 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Condicionante

1. Garantir a conformidade do projecto com os regimes legais das várias condicionantes e restrições de utilidade pública identificadas, nomeadamente, REN, RAN e Domínio Hídrico.

Medidas Gerais

Fase de Construção

2. Restringir o estaleiro e as áreas de depósito de materiais à área de ampliação da ETAR que já se encontra actualmente vedada, os quais no entanto não devem ocupar a zona de formações aluvionares existente a SE. Estes devem preferencialmente situar-se fora dos terrenos inseridos na REN, ou seja, na parte Norte.
3. A desmatção e limpeza do terreno deve ser efectuada exclusivamente na área vedada destinada à ampliação e ser limitadas ao mínimo indispensável.
4. A terra vegetal resultante da decapagem do terreno, deve ser armazenada em pargas, de altura não superior a 2 m, para posterior reutilização na recuperação de áreas afectadas pela obra.
5. Deve ser implementada uma gestão correcta dos resíduos gerados no estaleiro e frente de obra que, entre outros, tenha em atenção os seguintes aspectos:
 - Os efluentes gerados devem ser tratados, drenados e encaminhados para destino final adequado;
 - Os óleos e lubrificantes devem ser manuseados e armazenados em contentores apropriados e posteriormente encaminhados para destino final adequado por empresas autorizadas (devidamente licenciadas);
 - Deve ser garantida a recolha periódica dos resíduos sólidos produzidos;
 - Os resíduos sólidos equiparados a urbanos (incluindo o material lenhoso) não podem ser queimados ou enterrados, devem ser encaminhados para um aterro sanitário de resíduos não perigosos e ser adoptados na sua gestão procedimentos que promovam a deposição e recolha separativa daqueles que sejam passíveis de valorização (metais, papel, plásticos e vidro);
 - Os restantes resíduos produzidos na obra, equiparados a resíduos industriais banais (RIB), que não sejam passíveis de aproveitamento ou valorização, devem ser encaminhados para um aterro que receba resíduos desse tipo
 - A definição do destino para os resíduos provenientes da ETAR deve ser efectuada após prévia caracterização e classificação dos mesmos, devendo ser dada preferência à sua valorização.
6. No estaleiro devem existir meios para limpeza imediata no caso de ocorrer um derrame de óleos ou combustíveis, devendo os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames ser tratados como resíduos, de acordo com o definido para a recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final dos resíduos produzidos.

7. Assegurar o correcto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em vista não só a segurança como a minimização das perturbações na actividade das populações;
8. Após conclusão dos trabalhos devem ser revolvidas e descompactadas através da escarificação superficial as áreas afectadas pela obra.

Medidas Específicas

Ecologia

9. Antes de se iniciar a obra de ampliação da ETAR deverão ser promovidas acções de sensibilização ambiental para os trabalhadores directa ou indirectamente envolvidos nomeadamente para garantir que os habitats envolventes não serão afectados.
10. As obras devem ser programadas de modo a que sejam evitados, se possível, os meses de Março a Junho, uma vez que correspondem à principal época de reprodução da maioria das espécies faunísticas.
11. Após a conclusão das obras deve ser efectuada a recuperação paisagística de toda a envolvente degradada usando exclusivamente a flora autóctone, bem adaptada às condições edafo-climáticas da região. Esta recuperação só deve ser efectuada quando houver a certeza de que esses locais não virão a ser novamente intervencionados.

Paisagem

12. As infra-estruturas a construir devem ser projectadas por forma a assegurar a continuidade das existentes e a não surgirem como novos elementos desenquadrados e distintos dos que já caracterizam a paisagem actual.

Património

13. Prospecção sistemática após desmatção das áreas a afectar pelo projecto que ainda não forma objecto de prospecção nesta fase.
14. Acompanhamento arqueológico de todos os trabalhos de desmatção, bem como de todos os restantes trabalhos directamente associados ao projecto que impliquem afectação do subsolo.

Fase de exploração

15. Após conclusão da ETAR, caso seja necessário utilizar o aterro existente para deposição das lamas, deve ser acautelado que as actuais características são necessárias e suficientes para evitar a contaminação dos solos, devendo ser apresentado o respectivo plano de adaptação.
16. Os resíduos resultantes do funcionamento da ETAR devem ser armazenados em local coberto e devidamente impermeabilizado, devendo ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames, bem como de eventuais situações de dispersão.

6.2 PLANOS DE MONITORIZAÇÃO

Efluente Tratado

- Apresentação um programa de monitorização do Efluente Tratado na ETAR, que inclua os parâmetros que respeitam a acções de controlo do próprio processo de tratamento, os parâmetros considerados no Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, e ainda os parâmetros Aldrina, Dieldrina, Endrina, Amoníaco, Antimónio, Arsénio, Bário, Benzeno, Berílio, Boro, Cádmio, Chumbo, Cianetos, Clorofórmio, Cobalto, Cobre, Crómio (total e hexavalente), Estanho, Fósforo, Hexaclorobenzeno e Mercúrio.

Este plano de monitorização, deve ser realizado com periodicidade trimestral. Na sua sequência, os parâmetros a monitorizar devem ser ajustados, caso se verifique necessário.

Odores

- Apresentação de um plano de monitorização de Odores emitidos pela ETAR, junto das populações afectadas.

6.3 ELEMENTOS A APRESENTAR EM RECAPE

- Comprovação de que o Projecto de Execução contempla a regularização da linha de água existente na área de ampliação e indicação das medidas a adoptar para evitar inundações.

Odores

- Apresentar a modelação da dispersão de odores com base em taxas de emissão a obter num programa de monitorização a executar na ETAR de Agra existente.
- Identificar os critérios que devem ser adoptados para definir que os odores afectarão de forma significativa as povoações vizinhas e que requerem adopção de medidas de minimização, bem como quais as medidas a adoptar.

A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Instituto do Ambiente (IA)


Natália Faísco


Clara Sintrão

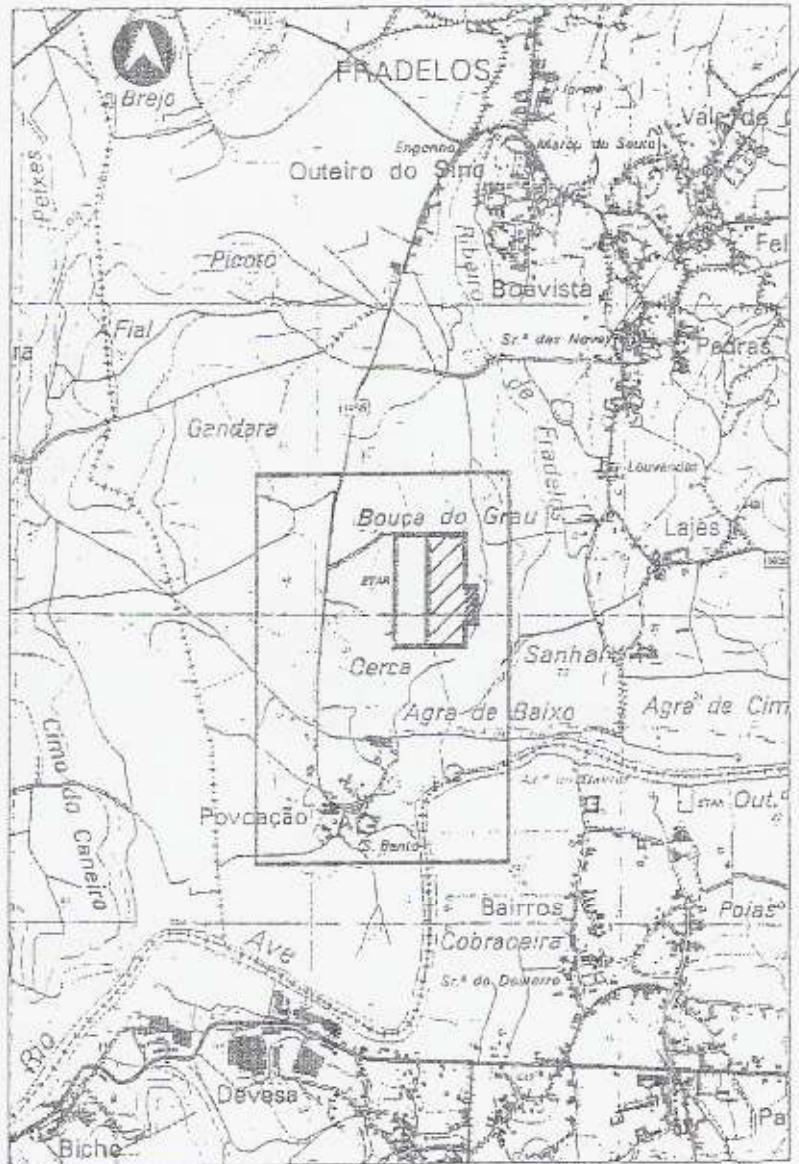

Pedro Antão

Instituto Português de Arqueologia (IPA)


PC Maria João Brum

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR/N)


ff Andreia Cabral



ESC: 1:25 000

Fonte: Extracto da Carta Militar do Igeogeo, folha nº 97, escala 1:25 000

LEGENDA:



ETAR existente



Área de ampliação da ETAR



Acesso à ETAR



Descarga do Efluente Tratado na ET

LEGENDA:



Concelho de Vila Nova de Famalicão



Freguesia de Fradellos

ANEXO II

Pareceres das entidades consultadas

- Parecer do Instituto da Água (INAG)
- Parecer do Instituto dos Resíduos (INR)
- Parecer da Administração Regional de Saúde do Norte (ARS/N)
- Parecer do Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil (SNBPC)
- Parecer da Direcção Geral de Recursos Florestais (DGRF)
- Parecer do INETI



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

INSTITUTO DA ÁGUA

Direcção de Serviços de Utilizações do Domínio Hídrico

Divisão de Estudos e Avaliação

Instituto do Ambiente	
<input type="checkbox"/> VARS	<input type="checkbox"/> DUALO
SORIA	
DA-24	<input checked="" type="checkbox"/> GOGA <input type="checkbox"/> GERA <input type="checkbox"/> GJUR <input type="checkbox"/> GSTI
IS:	

Exmº Senhor
 Presidente do Instituto do Ambiente
 Rua da Murgueira - Zambujal
 Apartado 7585 - Alfragide
 2720-392 AMADORA

Vossa referência

Data

Nossa referência
 268/DSUDH/DEA
 Procº 2004/161

Data

2005.03.07

ASSUNTO: AMPLIAÇÃO DA ETAR DE AGRA (AIA Nº1295)

No âmbito do assunto mencionado em epígrafe, junto se envia o parecer, deste Instituto.

Com os melhores cumprimentos.

O PRESIDENTE,

Orlando Borges

Ana Seixas
 Directora de Serviços

ANEXO: o mencionado
 mj

Handwritten notes:
 Ana Seixas F
 17-3-2005



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
INSTITUTO DA ÁGUA
Direcção de Serviços de Utilizações do Domínio Hídrico
Divisão de Estudos e Avaliação

PARECER DO INAG SOBRE O ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DA
AMPLIAÇÃO DA ETAR DE AGRA

1. Introdução

Dando cumprimento à legislação em vigor sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), a empresa Águas do Ave – Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água e Saneamento do Vale do Ave, S.A., apresentou ao Instituto do Ambiente (IA), o Estudo de Impacte Ambiental relativo à Ampliação da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Agra em fase de Estudo Prévio. O presente Estudo de Impacte Ambiental diz respeito à ampliação das instalações já existentes da ETAR de Agra, dimensionada para 174.180 hab.eq. (2000), onde actualmente são tratadas águas residuais equivalentes a 125.240 habitantes, sendo que com a ampliação se prevê no horizonte de projecto (2033) uma capacidade para servir 357.739 hab.eq., correspondendo assim a ampliação a 50% da capacidade total no horizonte projecto. A área total necessária à implementação das infra-estruturas associadas a esta ampliação é cerca de 3,8 ha, localizando-se numa zona adjacente à área actualmente ocupada pela ETAR, estando circunscrita ao interior do perímetro afecto à instalação existente. A área de ampliação da ETAR encontra-se no Distrito de Braga, Concelho de Vila Nova de Famalicão, freguesia de Fradelos, a 450m do ponto de descarga do efluente tratado – Rio Ave.

Os elementos enviados ao Instituto da Água – INAG, para análise foram o EIA (Relatório Técnico), Resumo Não Técnico e o Aditamento ao EIA.

2. Análise do EIA

Da análise efectuada considera-se que o EIA está estruturado de acordo com a legislação vigente abordando os aspectos requeridos em projectos desta natureza. Relativamente aos descritores recursos hídricos e qualidade da água, a caracterização da situação de referência foi efectuada de forma sumária face ao tipo de características do projecto apresentando algumas incorrecções e lacunas consideradas importantes para o processo de avaliação de impactes nos



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
INSTITUTO DA ÁGUA

Direcção de Serviços de Utilizações do Domínio Hídrico
Divisão de Estudos e Avaliação

recursos hídricos. No que respeita as medidas de minimização existem lacunas relevantes tendo em consideração as características do projecto e os impactes ambientais identificados.

- Identificação de uma estação e respectiva caracterização de qualidade da água a jusante da ETAR de Agra de forma a avaliar o desempenho desta ETAR.
- Sendo a unidade de tratamento de secagem térmica das lamas desidratadas numa ETAR diferente também sujeita a AIA, identificar a alternativa a este sistema de tratamento/valorização de lamas.
- Identificar na planta geral do sistema actualmente existente para comparação com a ampliação proposta.
- Identificação na planta geral do sistema de tratamento de água para serviço – zona de filtração por areia e desinfecção por UV.
- Verificar os dados de caudal associados às cargas orgânicas das indústrias que têm ligação à ETAR de Agra, apresentados nas tabelas em anexo e no aditamento, de modo a verificar o dimensionamento.

Devem ainda ser contempladas as seguintes Medidas de Minimização nas fases de construção e exploração respectivamente:

- Garantir que o estaleiro não é instalado na zona de formações aluvionares (SE da área de ampliação) onde o risco de contaminação é elevado.
- Garantir o cumprimento do Regulamento de Descarga de Águas Residuais Industriais, por partes de todas as indústrias que estão ou venham a estar ligadas à ETAR de Agra pela Frente de Drenagem 9.

3. Conclusão

Da análise efectuada considera-se que o EIA apesar de apresentar algumas lacunas na caracterização da situação de referência relativa ao descritor Recursos Hídricos/Qualidade da Água não compromete a identificação e avaliação dos impactes do Projecto desde que sejam tidas em consideração as indicações e medidas de minimização sugeridas neste parecer.

Lisboa, 07 de Março de 2005.

Divisão de Estudos e Avaliações



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Instituto dos Resíduos

DATA	X
...	...
...	...
...	...

INR - Expediente



B05 00900 1M 22-02-2005

Exmo. Senhor
 Presidente do Instituto do Ambiente
 Rua da Murgueira - Zambujal
 Apartado 7585 - Alfragide
 2721-865 AMADORA

Sua referência	Sua Comunicação de	Nossa referência	Data
Of. Circ. n.º 256/03- SACI-	04/01/2005	DGR 1400	
DATA			

G. Pereira F.
AB
24-2-05

ASSUNTO: PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL (AIA) N.º 1294
 PROJECTO: AMPLIAÇÃO DA ETAR DE AGRA (ESTUDO PRÉVIO)
 PROPONENTE: ÁGUAS DO AVE, S.A
 LICENCIADOR: CCDR/NORTE

Após análise da documentação inerente ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental da Ampliação da ETAR de Agra, comunica-se que no parecer a emitir o proponente deverá ser alertado para o facto de que:

- ⇒ A armazenagem dos resíduos resultantes do funcionamento da ETAR, deverá ser efectuada de forma a não provocar qualquer dano para o ambiente e nem para a saúde humana e de forma a evitar a possibilidade de dispersão. Este armazenamento deverá ser efectuado em local coberto e devidamente impermeabilizado, devendo ser prevista a contenção/retenção de eventuais escorrências/derrames;
- ⇒ Todos os resíduos deverão ser tratados, valorizados ou eliminados em instalações devidamente licenciadas/autorizadas para o efeito, em conformidade com o disposto no Decreto - Lei n.º 139/97, de 9 de Setembro. Deverá, igualmente, ser salvaguarda o cumprimento da restante legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos.
- ⇒ Em matéria de valorização das lamas na agricultura, salienta - se que esta só poderá ser efectuada mediante parecer positivo emitido pela Direcção Regional da



MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Instituto dos Resíduos

Agricultura com jurisdição na área em que essa valorização será efectuada, e ouvidos os organismos competentes do Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Nesta matéria deverá, igualmente, ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 446/91, de 22 de Novembro, que estabelece o regime de utilização na agricultura de certas lamas provenientes de estações de tratamento de águas residuais, bem como a Portaria n.º 176/96 de 3 de Outubro, que fixa os valores permitidos para concentração de metais pesados nas lamas utilizadas na agricultura e a Portaria n.º 177/96 de 3 de Outubro, que fixa as regras sobre análise das lamas e dos solos. Deverá ser assegurado que as lamas resultantes do funcionamento da ETAR têm enquadramento na definição de lamas passíveis de valorização agrícola conforme consta do Decreto - Lei n.º 446/91, de 22 de Novembro;

- ↪ Na classificação dos resíduos com vista a deposição em aterro, deverão ser tomados em consideração os critérios e processos de admissão de resíduos em aterro, constantes do Anexo III do Decreto - Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, que estabelece o regime jurídico a que fica sujeito o procedimento para a emissão de licença, instalação, exploração, encerramento e manutenção pós-encerramento de aterros destinados à deposição de resíduos. Quanto à referência da existência de um aterro para depósito de lamas desidratadas, na ETAR de Agra, faz-se notar que em conformidade com o artigo 50º do Decreto-Lei n.º 152/2002, deveria o requerente ter apresentado o respectivo plano de adaptação;



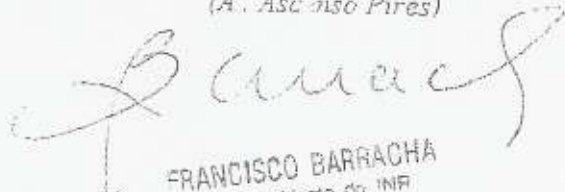
MINISTÉRIO DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Instituto dos Resíduos

Por último refere-se que, deverá ser assegurado o correcto armazenamento dos resíduos gerados, quer na fase de construção quer na fase de exploração, consoante a sua tipologia com vista ao seu envio para unidades de valorização/eliminação devidamente autorizadas/licenciadas em conformidade com a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos. Deverá, igualmente, ser salvaguardada a protecção dos solos e águas e eventuais contaminações dos mesmos.

Com os melhores cumprimentos.

○ PRESIDENTE

(A. Ascenso Pires)


FRANCISCO BARRACHA
Vice-Presidente do INF

Instituto do Ambiente			
DE	Divisão	Posto	Ass
ALFAGAR			
AD	AD	AD	AD
CAIX	CAIX	CAIX	CAIX
GERC	GERC	GERC	GERC
IMP	IMP	IMP	IMP
SLRA	SLRA	SLRA	SLRA
OUTROS:			

Exmo. Senhor
Presidente do Instituto do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9^a - Zambujal
APARTADO AB7585 - ALFRAGIDE
2621-865 AMADORA

Sua Referência
Of. Circ. 250/05
-SACI-DAIA

Data
05.01.04

Nossa Referência
Eng. Sanitária

Data

**Assunto: AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL N.º 1295
AMPLIAÇÃO DA ETAR DE AGRA (ESTUDO PRÉVIO)**


Relativamente ao assunto acima referenciado, cumpre-me informar V. Exa. que, quanto à ampliação da ETAR referida, sou de parecer:

- Não concordo com a diminuta capacidade que se pretende dar à bacia de emergência (tempo de retenção só de 3.00 horas)
- Deverão ser tidos em consideração os riscos associados à saúde decorrentes de possíveis inundações, face à localização da ETAR num leito de cheia
- Dadas as más condições que o meio receptor de efluentes possui torna-se aconselhável ponderar a hipótese de se prever um tratamento que contemple pelo menos a retenção do azoto
- Nos estudos previstos para a determinação da solução adequada a dar às lamas produzidas no processo de secagem térmica, e para qualquer alternativa, deverão ter-se em linha de conta os eventuais riscos para a saúde da população
- Deverão ser tidos em consideração os riscos para a saúde das populações associados ao aumento do ruído produzido pela ETAR, bem como do resultante do aumento de tráfego inerente à exploração
- Deverá prever-se um adequado encaminhamento e tratamento dos lixiviados produzidos pelas lamas

- Deverá ser acautelado o risco de emissão de odores produzidos pela ETAR, através de uma monitorização constante dos mesmos
- Deverá ser tido em consideração o destino final dos óleos e gorduras provenientes do desengordurador e das restantes operações de manutenção da ETAR

Com os melhores cumprimentos,

O Coordenador



(Dr. Miguel Galaghar)

RS/AP



Ministério da Administração Interna

Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil



Exmo Sr.

Presidente do Instituto do Ambiente
Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal
Apartado 7585 - Alfragide
2721-865 Amadora

Handwritten notes:
M. N. K. L. F.
134.2005

IA Instituto do Ambiente					
PRES	<input type="checkbox"/>	VPRES	<input type="checkbox"/>	VPLG	<input type="checkbox"/>
ASSESSORIA					
IACI	<input checked="" type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
IADF	<input type="checkbox"/>	GERA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
IEPA	<input type="checkbox"/>	GAUP	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
IRP	<input type="checkbox"/>	GSTP	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
LRA	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
OUTROS:					

V/ref. / Your ref.	V/data / Your date	N/ref. / Our ref.	Data / Date	<i>PC</i>
Of. Circ 205/05 SAC/DAIA	4 Janeiro 2005	102-DSP/DRNT-05	6 Abril 2005	<i>Dr. IS.01</i>

Assunto: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1295 – Ampliação da ETAR de Agra
Envio de Parecer

Exmo. Sr. Presidente:

Em resposta ao ofício de V. Ex^a supra referenciado, sobre o assunto mencionado em epígrafe, informamos do seguinte:

- De acordo com a análise aos documentos enviados[#] verifica-se que o local previsto para a infra-estrutura se encontra localizado em mais de três mil metros quadrados de "área ameaçada pelas cheias". Contudo, no capítulo referente a "Análise de Riscos e Prevenção de Acidentes", nada é referido quanto à possível afectação da ETAR por uma cheia, nomeadamente quanto aos riscos de transporte, por arrastamento para jusante, do efluente ainda não tratado.
- De igual modo se considera que, servindo a ETAR uma bacia de drenagem com forte presença de águas residuais industriais, seria de analisar, no mesmo capítulo, os riscos para a saúde pública inerentes a acidentes de poluição causados pela descarga (acidental ou de emergência) de efluentes não tratados.
- Ainda no capítulo de "Análise de Riscos e Prevenção de Acidentes", salienta-se que é feita a referência ao Quadro 1 do Anexo IX, o qual se encontra em falta na documentação fornecida a este Serviço.
- A outro nível, e uma vez que a ETAR se localiza em zona contigua a uma mancha de floresta de pinheiro bravo associada a eucalipto, considera-se importante que na fase de desmontagem

[#] - Elementos fornecidos: Estudo de Impacte Ambiental (Resumo Não Técnico, Relatório Técnico e Aditamento).



Ministério da Administração Interna

Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil

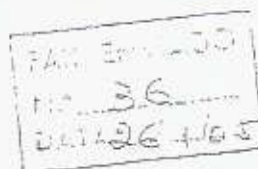
dos estaleiros sejam removidos todos os materiais sobrantes, não devendo permanecer no local quaisquer objectos que possam originar ou alimentar a deflagração de incêndios.

5. Por fim, como medida de segurança, recomenda-se que durante a fase de construção e exploração o perímetro da ETAR esteja devidamente sinalizado por forma a impedir o acesso de animais e de pessoas estranhas ao equipamento.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente

Manuel João Ribeiro



TELECÓPIA (TELECOPY)

Para: Ex.mo Senhor Presidente do Instituto do Ambiente
(To)

Fax n.º: 21 471 90 74

De: Direcção de Serviços de Desenvolvimento Florestal
(From) Divisão de Valorização e Gestão Florestal

Fax n.º: 21 312 49 89

N.º de páginas: 1
(No. of pages)

Mensagem n.º:
(Message n.º)

Data:
(Date)

Assunto: " Procedimento de AIA nº 1295 - Ampliação da ETAR de Agra "
(Subject)

Após análise do EIA relativo ao Estudo Prévio da *Ampliação da ETAR de Agra*, o qual nos foi enviado através do vosso ofício circular 250, de 14.01.2005, informamos V.Exa. que o nosso parecer é favorável condicionado ao cumprimento da seguinte:

- 1 - A escolha dos locais de implantação dos estaleiros, dos parques de material, locais de empréstimo e depósitos de terras e todas as outras infraestruturas de apoio à obra deverão ser feitos por forma a preservar as áreas com ocupação florestal.
- 2 - A desmatação, a destruição de coberto vegetal e o corte de arvoredo deverá ser feito exclusivamente na zona onde será feito alargamento da ETAR.
- 3 - Poderá assim vir a existir a necessidade de ser cumprido com o determinado no Decreto-Lei nº 173/88, de 17 de Maio, no caso de vir a ser efectuado o corte prematuro de exemplares de Pinheiro e de Eucalipto em área superiores a 2 ha e do Decreto-Lei nº 174/88, de 17 de Maio, que estabelece a obrigatoriedade de manifestar o corte ou arranque de árvores.
- 4 - Nas áreas florestais envolventes ao caminho dever-se-á regularmente fazer limpeza da vegetação do sub-coberto, por forma a reduzir o risco de incêndio.
- 5 - A plantação dos taludes deverá ser feita com espécies florestais adequados à região e resistentes ao fogo, devido ao elevado risco de incêndio florestal da região.

Com os melhores cumprimentos,

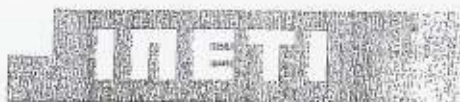
O Director-Geral

MANUEL LOUREIRO
Subdirector Geral

I.A. Instituto do Ambiente				
PAIS	CI	OP	GRUPO	Q
ASSOCIACIA				
LACI DATA				00
SADP				000
SOPA				000
SAP				0
SUA				
OUTROS				

26-01-2005

Handwritten notes and signatures at the bottom right of the form.



Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P.

Gabinete do Presidente

Instituto do Ambiente			
PRES	<input type="checkbox"/>	VP.6	<input type="checkbox"/>
ADRESCORR:			
RAO	<input checked="" type="checkbox"/>	COJA	<input type="checkbox"/>
SADF	<input type="checkbox"/>	SEPA	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>	SEUR	<input type="checkbox"/>
DIF	<input type="checkbox"/>	GENI	<input type="checkbox"/>
SEPA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
OUTROS			

Exmo. Senhor
 Dr. João Gonçalves
 Digno. Presidente do Instituto do Ambiente
 Rua da Murgueira, n.º 9-9A
 Apartado 7585 Alfragide

05 MAR 14 01766

2721-865 AMADORA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
Ol. Circular 250/05 SAGI-DAIA	2005-01-04		
IA 476 Ol. 28/05 SAGI-DAIA	2005-01-04		

ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 1295
 Projecto: "Ampliação da ETAR de Agra (Estudo Prévio)"
 Proponente: Águas do Ave, SA
 Licenciador: CCDR / Norte
 Solicitação de Parecer.

Handwritten:
 14-3-2005
 AB

Na sequência dos ofícios de V. Exa. supra mencionados e relativos ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 1295 do Projecto: "Ampliação da ETAR de Agra (Estudo Prévio)", junto se envia o Parecer do INETI, relativamente aos Descritores Geologia, Hidrogeologia e Recursos Minerais.

Descritor Geologia

O descritor de Geologia aborda genericamente os traços da geologia regional, com algumas incorrecções, designadamente, quando situa o sulco carbonífero Dúrico-Beirão como macroestrutura divisória entre zonas paleogeográficas e tectónicas (Zona Centro-Iberica e Zona de Ossa-Morena) ou, ainda, quando considera as litologias sobre as quais recai o projecto da ETAR de Agra como tratando-se de xistos do Silúrico, quando na realidade se trata de xistos e grauvaques da Formação de Sobrado, considerada do Devónico inferior (Folha 1 da Carta Geológica de Portugal a escala 1: 200 000).

No que respeita aos descritores de Geomorfologia e Tectónica, a região apresenta uma morfologia muito degradada não permitindo reconhecer facilmente os sistemas de falhas na envolvente da ETAR. Além da megaestrutura do Sulco Carbonífero, situada a pouco mais de dois km para oeste, a área em apreço é afectada por falhas N-S e W-E, que controlam, respectivamente, o traçado da Ribeira de Fradeiros e do Rio Ave.



Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, I.P.

Descritor Hidrogeologia

Informamos que a ampliação da ETAR de Agra não provocará um aumento significativo dos impactos gerados nos recursos hídricos subterrâneos da área em estudo, pelo que nada temos a acrescentar ao exposto no Relatório Técnico apresentado neste Estudo de Impacte Ambiental.

Descritor Recursos Minerais

Informa-se que no que diz respeito a recursos minerais na área de ampliação da ETAR de Agra nada temos a acrescentar.

Com os melhores cumprimentos,

P.^o PRESIDENTE DO CONSELHO DIRECTIVO

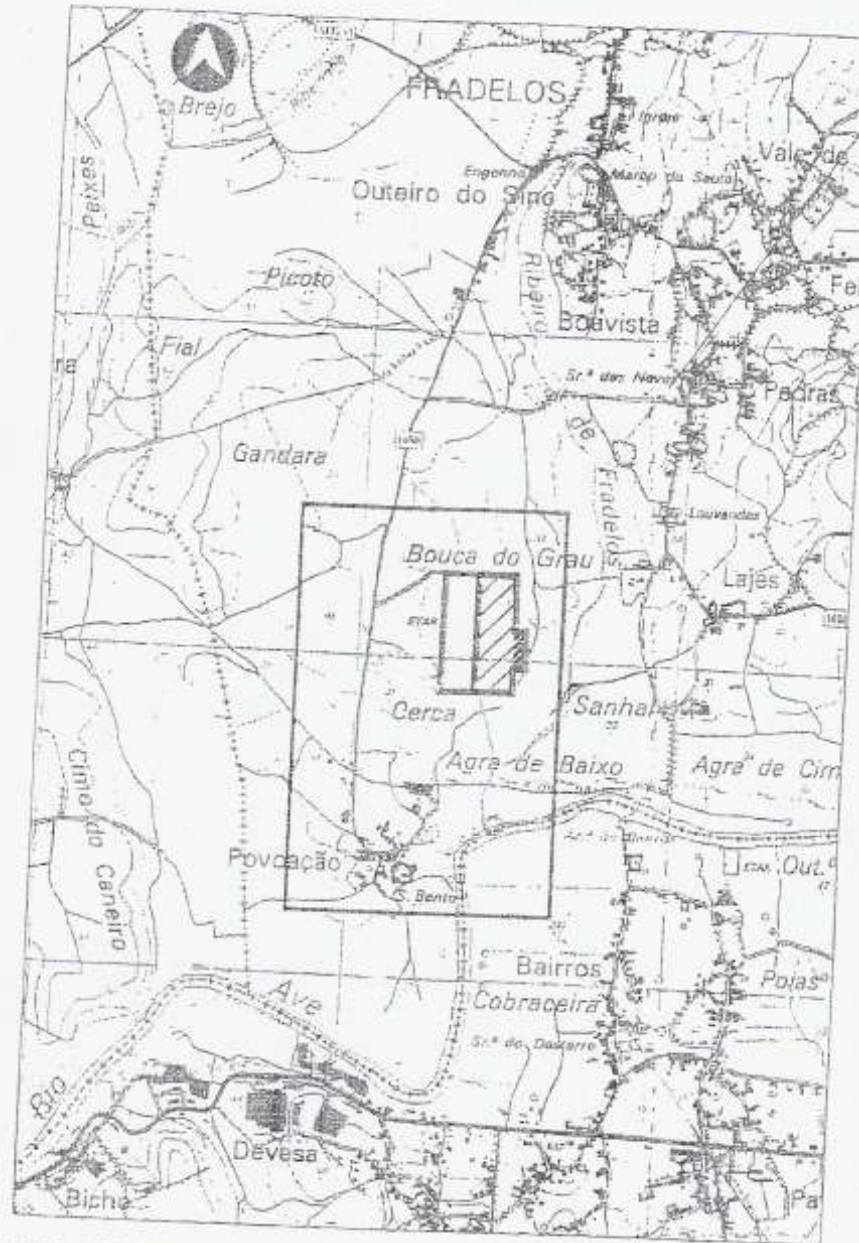
Alcides Rodrigues Pereira

TERESA PONCE DE LÊAO
Vice-Presidente
Instituto Nacional de Engenharia,
Tecnologia e Inovação



LEGENDA:

- Concelho de Vila Nova de Famalicão



ESC: 1:25 000
 Fonte: Extracto da Carta Militar do Igeoe, folha n.º 97, escala 1:25 000

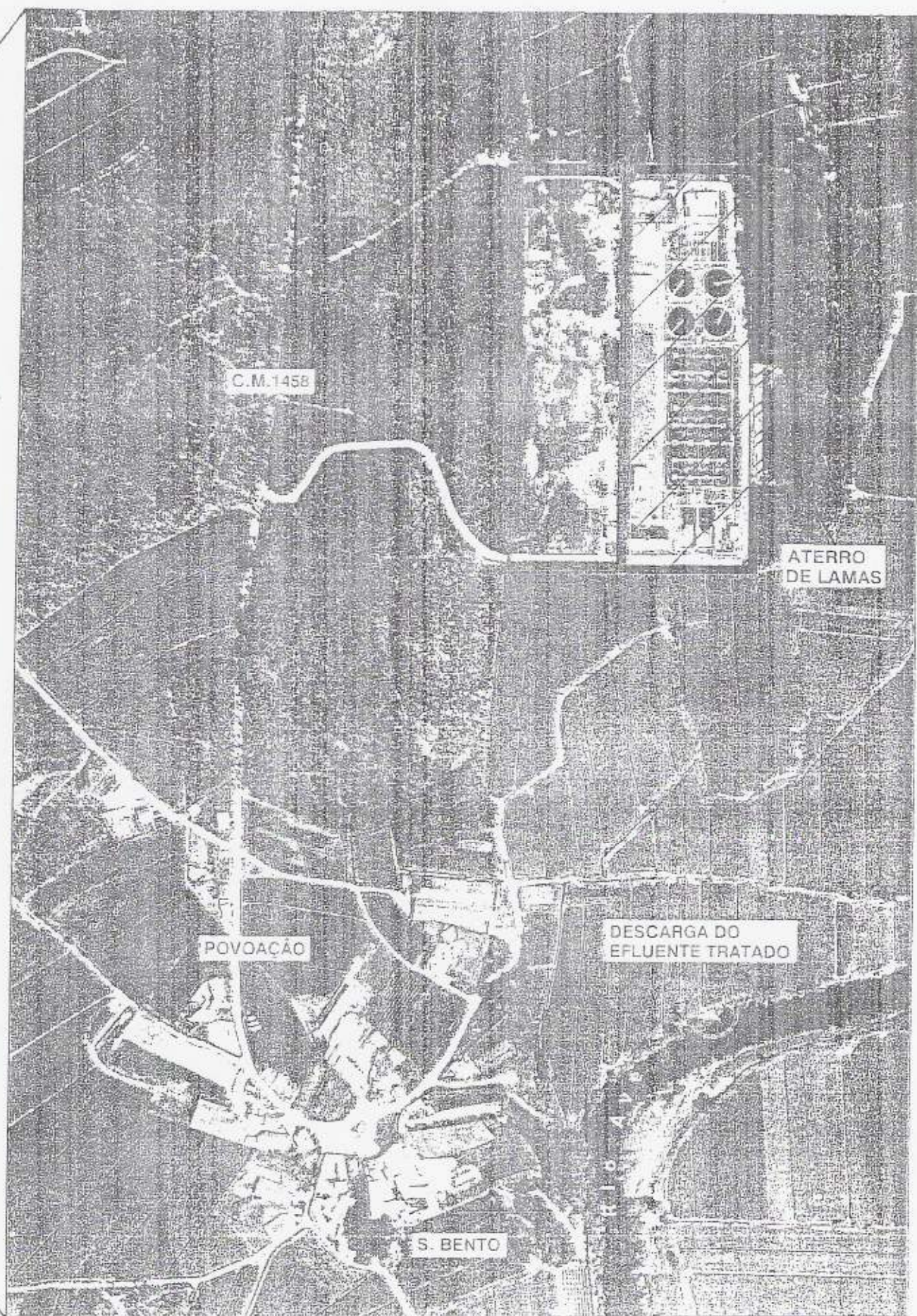
LEGENDA:

ETAR existente

Área de ampliação da ETAR

Acesso à ETAR

DHV



ESC: 1:5 000

Extracto da Fotografia Aérea da Área de Implantação e Envolvente na FTAP de Agre

Data: Agosto de 2003