



## RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

**“A4 - Sublanço Águas Santas / Ermesinde:  
Alargamento e Beneficiação para 2x4 Vias”**

Novembro de 2009

## EQUIPA DE TRABALHO

### Elaboração:

- *Cristina Sobrinho*

### Secretariado:

- *Odete Cotovio*

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO
2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA
3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA
4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO
5. PROVENIÊNCIA DOS PARECERES RECEBIDOS
6. ANÁLISE DOS PARECERES RECEBIDOS

### ANEXO I

- Lista Comunicação Social e Entidades convidadas a participar na Consulta Pública

### ANEXO II

- Pareceres Recebidos

## RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

### “A4 – Sublanço Águas Santas/Ermesinde: Alargamento e Beneficiação para 2X4 vias”

#### 1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no artigo 14º do Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, procedeu-se à Consulta Pública do Projecto “A4 – Sublanço Águas Santas/Ermesinde: Alargamento e Beneficiação para 2X4 Vias”.

#### 2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

Considerando que o Projecto se integra na lista do anexo I, n.º 21, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, a Consulta Pública decorreu durante **32 dias úteis, de 08 de Outubro a 20 de Novembro de 2009.**

#### 3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

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

- o Agência Portuguesa do Ambiente – APA
- o Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- o Câmara Municipal da Maia
- o Câmara Municipal de Valongo
- o Câmara Municipal de Gondomar

O Resumo Não Técnico foi disponibilizado para consulta nas Juntas de Freguesias:

- o Águas Santas (Maia)
- o Ermesinde (Valongo)
- o Baguim do Monte (Gondomar)

#### **4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO**

A publicitação do Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico, foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios nas Câmaras Municipais e Juntas de Freguesia acima referidas;
- Publicação de um anúncio, envio de RNT e de nota de imprensa para o "Jornal de Notícias"
- Envio de nota de imprensa e RNT para os jornais, revistas e rádios que constam no Anexo I
- Divulgação na Internet no *site* da APA com anúncio e RNT.
- Envio de ofício circular e RNT às entidades constantes no Anexo I.

#### **5. PROVENIÊNCIA DOS PARECERES RECEBIDOS**

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos **6 pareceres** provenientes das seguintes Entidades (Anexo II):

- o Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR).
- o Autoridade Nacional de Comunicações - ANACOM.
- o Direcção Regional de Educação do Norte.
- o Turismo de Portugal.
- o Aeroportos de Portugal - ANA.
- o Câmara Municipal da Maia

#### **6. ANÁLISE DOS PARECERES RECEBIDOS**

No período de Consulta Pública foram recebidos 6 pareceres apresentados pelas entidades referenciadas no ponto 5 deste relatório.

Os originais dos pareceres recebidos encontram-se arquivados no processo administrativo na Agência Portuguesa do Ambiente.

A Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) informa que na área de intervenção do projecto não se desenvolvem estudos, projectos ou acções da área da competência desta Direcção-Geral.

A **Autoridade Nacional de Comunicações – ANACOM** verificou que a zona do presente estudo, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73 de 7 de Novembro, não está presentemente sujeita a qualquer condicionamento decorrente da existência de ligações hertzianas ou centros radioelétricos com servidão radioelétrica associada. Assim, **não coloca objecção à implementação do projecto** em causa nesta zona.

A **Direcção Regional de Educação do Norte** menciona que os estabelecimentos de ensino que integram a rede pública e privada nos concelhos abrangidos pela área de estudo em causa podem ser localizados consultando ao site [www.min-edu.pt](http://www.min-edu.pt) e em "Roteiros de Escolas". Deverá ser consultada a respectiva autarquia relativamente à localização das instalações escolares a construir, previstas em sede de Carta Educativa.

**O Turismo de Portugal** informa:

- De acordo com os elementos do processo, na área em estudo identificam-se quatro ocorrências patrimoniais, três com valor arquitectónico e uma com valor arqueológico, sendo uma delas classificada como empreendimento de Turismo de Habitação, a Quinta da Granja.

- Em relação ao sector turismo verifica-se a afectação directa de empreendimentos turísticos embora estejam reunidas condições para se poder emitir um parecer favorável, no entanto, deverão ser executadas medidas de minimização específicas no sublanço da via, nomeadamente a nível de minimização do ruído

Esta verificação tem por base um estudo do Gabinete SIG desta entidade o qual informam existirem na proximidade empreendimentos turísticos, sendo que dois deles se encontram a uma distância de cerca de 50 m do limite da área de estudo definida: o empreendimento de Turismo de Habitação "Quinta da Granja" já existente e o "Hotel Ermé" projecto com parecer favorável por parte deste Instituto pelo que deverá ser assegurada a minimização dos impactes mais significativos para o sector, nomeadamente o ruído e o impacte visual. Refere, ainda, a existência dos Hotéis Pransor, sitos nas duas áreas de Serviço de Águas Santas.

Como conclusão refere o impacte positivo resultante da melhoria das acessibilidades sendo de todo o interesse do ponto de vista turístico o presente projecto de alargamento e beneficiação do sublanço da A4 entre Águas Santas e Ermesinde.

Propõem a **emissão de parecer favorável a este estudo** mas deverão ser cumpridas as medidas de minimização propostas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto de execução, nomeadamente para a Quinta da Granja e para o Hotel Ermê, conjuntamente com o Plano de Monitorização a implementar.

Enviam, em anexo, a identificação e localização dos empreendimentos turísticos classificados existentes na área do projecto.

A **ANA – Aeroportos de Portugal** refere não existir qualquer referência às condicionantes aeronáuticas civis.

A área onde se situa o sublanço Águas Santas – Ermesinde encontra-se abrangida pela Servidão Aeronáutica do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, conforme definido no Decreto Regulamentar 07/83, de 03 de Fevereiro. Tratando-se o projecto em causa de obras de alargamento e beneficiação de via rodoviária existente, não se afiguram conflitos com as limitações aeronáuticas decorrentes da referida servidão pelo que nada há a acrescentar a este processo.

A **Câmara Municipal da Maia** informa que não se opõe à implementação do projecto referindo a melhoria das acessibilidades decorrente da sua implementação, analisando os diferentes factores ambientais apresentando algumas **propostas e recomendações**.

Apresenta-se o resumo dos aspectos mais relevantes deste parecer:

São feitas algumas **críticas** ao Estudo de Impacte Ambiental (EIA) nomeadamente:

- O EIA é redutor nomeadamente no que se refere aos desenhos apresentados que não permitem esclarecer aspectos importantes;
- Desconhece-se a especificidade da envolvente do projecto, caracterizada por áreas de produção agrícola a Sul e por áreas habitacionais relativamente densas a Norte, se foi tida em conta na qualificação das unidades de paisagem.
- O EIA não é esclarecedor quanto ao desenho urbano das estruturas complementares da via designadamente muros, barreiras sonoras, guardas, passagens superiores e postes de iluminação. É necessário que o projecto possua desenhos com esta informação para se analisar o impacte destas estruturas no tecido urbano envolvente.

#### Identificaram-se alguns impactes:

- O Regadio de Coriscos não será muito afectado pelo alargamento em si mas sobretudo pela descarga da drenagem da via;
- Os problemas já existentes na área de Regadio de Coriscos devido à drenagem das águas pluviais irão ser agravados. Os terrenos são já hoje frequentemente inundados com as águas provenientes da área de serviço de Águas Santas. Informa, ainda, que foi necessário proceder à reconstrução dum pontão de uma linha de água existente na Rua D. António Moutinho (Águas Santas) destruído pela força das águas drenadas da via e da Área de Serviço;
- A afectação da Escola da Granja implicará a construção de um novo edifício noutra local (segundo a minuta do Protocolo de Acordo a celebrar entre a Autarquia e a Brisa). O polidesportivo não será afectado ficando a 5 metros da plataforma da via.

#### Recomendações:

##### Integração paisagística:

- Dar especial atenção aos muros de contenção, barreiras acústicas e às passagens superiores e inferiores que permitem minimizar esse impacte;
- Integrar estes elementos na envolvente rural ou urbana da via.

##### Ordenamento do Território:

##### Propõe:

- Minimizar o impacte nas áreas habitacionais contíguas à Auto-estrada através da requalificação dos espaços públicos existentes na sua envolvente;
- Equacionar a hipótese de expropriar igualmente duas habitações situadas do lado Norte ao Km 10+450 devido à sua proximidade à via;
- Restabelecer o acesso da rua contígua às referidas casas (lado Norte ao Km 10+450) que será afectada pelo alargamento, caso não se opte pela expropriação. Este restabelecimento terá de ter em conta os seguintes aspectos: "*...execução de dispositivos de retorno e a execução de uma beneficiação urbana do entroncamento do arruamento mencionado com a rua Abel Salazar, a Norte da A4, que actualmente não comporta a circulação e o cruzamento de dois veículos em direcções opostas*";
- Revestir os muros de contenção previstos nas entradas e saídas dos túneis com elementos vegetais e se possível constituídos por gabiões caso seja tecnicamente possível, por forma a possibilitar uma correcta integração paisagística;



- Demolir a construção existente a Norte da A4 ao km 9+200 pelo perigo que representa a sua proximidade ao muro associado ao túnel;
- Atenuar a proximidade excessiva do logradouro da moradia a poente, construção anteriormente referenciada, do muro associado ao túnel.

#### **Rede viária:**

- Cumprir o Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação do Concelho da Maia;
- Executar os restabelecimentos com o perfil acordado com a BRISA: Passagem Superior (PS) 4, PS 6 (Viaduto da Granja), Restabelecimento 1B e Passagem Inferior (PI) 7 da Rua Abel Salazar.
- Planear as Passagens Superiores e Inferiores com uma perspectiva de futuro para poderem ter um tempo de utilização o mais longo possível e compatibilizá-las com as estruturas urbanas existentes ao nível, nomeadamente da dimensão das faixas de rodagem e dos passeios. Salaria ainda a autarquia que a sua inserção urbana poderá implicar uma intervenção ao longo das vias municipais superior ao estritamente necessário para repor a ligação rodoviária.

#### **Barreiras Acústicas:**

- Respeitar as distâncias exigíveis às habitações e acautelar para que as barreiras não se tornem num obstáculo à insolação das mesmas;
- Implantar a Barreira B4 (km 9+450) acompanhando o muro associado aos túneis;
- Implantar uma barreira a Sul da via entre o Km 10+500 e 10+650 área onde foi aprovado um Loteamento de Moradias Unifamiliares contíguo à auto-estrada;
- Prever a unidade formal e estética das novas barreiras com as já existentes da AENOR;
- Prescindir da Barreira Acústica B2 uma vez que é contígua aos depósitos de água existentes no local;
- Implantar uma barreira acústica a Norte do km 8+750 pela existência de um conjunto de moradias unifamiliares.

#### **Drenagem:**

- Contemplar acções de minimização dos caudais de águas pluviais no Projecto de Execução de Águas Pluviais do Alargamento da A4, uma vez que o seu volume será maior face ao aumento da área impermeabilizada;
- Prolongar as infra-estruturas de restituição de caudais até dispor de uma linha de água com possibilidade de os receber uma vez que a situada na Rua D. António Moutinho (Águas Santas) não tem capacidade para encaixar este acréscimo.

#### **Trânsito e Transportes:**

- Realizar o desvio do trânsito previsto para a fase de obra do Restabelecimento 1B após o seu reperfilamento;
- Realizar a ligação da Passagem Superior 5 a duas rotundas a Norte e a Sul de acordo com as especificações propostas pela autarquia: *"Conforme está projectado o separador previsto na Alameda da Granja inviabiliza a circulação no sentido nascente / Poente na Rua Manuel Francisco de Araújo. Assim, o separador deverá ser interrompido no cruzamento da Alameda da Granja com aquele arruamento de forma a viabilizar a circulação naquele sentido, tanto mais que a ligação do ramo a Poente da rotunda ainda não foi definida, o que impede de momento de se estudarem outros esquemas de circulação para a zona envolvente."*

#### **Ruído:**

- Solicitar à autarquia, durante a fase de construção, nos termos do DL 9/2007, de 17 de Janeiro, as licenças especiais de ruído.

#### **Recursos Hídricos:**

- Sobredimensionar a "secção das PH, relativamente às condicionantes estritamente hidráulicas, no sentido de diminuir a velocidade de escoamento, permitindo a acumulação de substrato, para que a conectividade da linha de água possa ser mantida ao longo da PH. Assim, poderá ser diminuído o impacte da via na normal migração das espécies de peixes, anfíbios, bentos e micromamíferos, mantendo a continuidade dos ecossistemas e a preservação do conceito de corredor ecológico associado às linhas de água. A PH poderá ser usada como local de estadia de morcegos, caso não seja aplicado o revestimento final, garantido uma rugosidade no interior que permita condições para os morcegos se agarrarem ao tecto. Estas medidas irão mitigar o referido efeito de barreira (fauna)." Proposta ilustrada com imagens retiradas do artigo do prof. Rolf Johannsen da FH Erfurt – university of Applied Sciences "Restauração and Development of Rivers and Creeks in Urban Sites".

#### **Qualidade do Ar:**

- Reforçar as medidas propostas para a fase de construção quando os trabalhos ocorrerem em período seco sobretudo junto dos receptores sensíveis;
- Munir as centrais de produção de asfalto betuminoso e betão de sistemas de filtração eficazes;

- Monitorizar a qualidade do ar nas zonas sensíveis existentes na envolvente do projecto com recurso a unidades móveis atendendo à existência de vários edifícios com ocupação sensível na imediata proximidade da obra.
- Enviar os relatórios periódicos às entidades interessadas incluindo as autarquias com o objectivo de verificar a eficácia das medidas implementadas;
- Remeter relatórios de monitorização previstos no programa de Monitorização da Qualidade do Ar às autarquias.

**Rede de Abastecimento de Água e Rede de Saneamento Básico:**

- Restabelecer as redes de abastecimento de água e ou de saneamento existentes nos arruamentos sujeitos a intervenção, no âmbito do Alargamento da A4.

Este documento tem em anexo 4 plantas referentes aos estudos de Inserção Urbana do Alargamento da A4 e Planta de Ordenamento do Plano Municipal da Maia.

**Conclusão:**

Nenhum dos pareceres se opõe à execução deste projecto. Os pareceres enviados referem a não interferência deste projecto com áreas onde se desenvolvem projectos no âmbito da(s) competência(s) das entidades acima referenciadas. São, ainda, mencionadas algumas recomendações/condicionantes a atender no âmbito deste projecto.



## RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

**“A4 – Sublanço Águas Santas/Ermesinde: Alargamento  
e Beneficiação para 2X4 Vias”**

*Carstine Seburlo*

Agência Portuguesa do Ambiente

Novembro de 2009



## **ANEXO I**

**. Lista Comunicação Social**

**. Entidades convidadas a participar na Consulta Pública**

**Lista Comunicação Social**

NOME	MORADA	LOCALIDADE
Redacção do Jornal de Notícias	Rua Gonçalo Cristóvão, 195-219	4049-011 PORTO
Redacção do Correio da Manhã	Av.º João Crisóstomo, 72	1069-043 LISBOA
Redacção da Rádio Renascença	Rua Ivens, 14	1200-227 LISBOA
Redacção RDP - Antena 1	Av.º Marechal Gomes da Costa, 37	1800-255 LISBOA
Redacção da T.S.F. Rádio Jornal	A/c Sr. José Milheiro Rua 3 da Matinha - Edifício Altejo - Piso 3 - Sala 301	1900 LISBOA
Redacção da Rádio Comercial	Rua Sampaio Pina, 24 / 6	1070-249 LISBOA
Redacção do Jornal "O Expresso"	Edifício S.Francisco de Sales Rua Calvet de Magalhães, 242	2770-022 PAÇO DE ARCOS
Redacção do Jornal Semanário Sol	Rua de São Nicolau, 120 - 5.º	1100-550 LISBOA
Redacção do Jornal Público	Rua Viriato, 13	1069-315 LISBOA
Redacção do 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 da RTP	Av.º Marechal Gomes da Costa, 37	1849-030 LISBOA
Redacção da SIC	Estrada da Outurela, 119 Carnaxide	2795 LINDA-A-VELHA
Redacção da TVJ	Rua Mário Castelhana, 40 - Queluz de Baixo	2745 QUELUZ
Redacção do Jornal Maia Hoje	Rua Altos 12	4470-235 MAIA
Redacção da TSF-Rádio Notícias	R Gonçalo Cristóvão 195	4049-011 PORTO
Redacção da Rádio Festival do Norte Lda	R Alegria 582,9º-E-F.	4000-037 PORTO
Redacção da Rádio Clube de Gondomar	Rua Viriato, 25 - 6.º	1050-234 LISBOA
Redacção da Rádio Metropolitana	Rua Cosme Ferreira de Castro, 498 - Sala B	4420-096 GONDOMAR
Redacção da Rádio Lidador	Av. Visconde Barreiros, 89 - 5.º	4470-151 MAIA
Redacção da Rádio Paralelo	Av. Visconde de Barreiros, 89 - 5.º	4470-151 MAIA

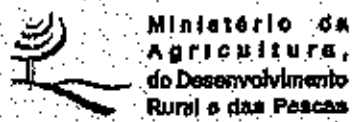
**Lista de Entidades**

NOME	MORADA	LOCALIDADE
ANACOM - Autoridade Nacional de Comunicações	Av. José Malhoa, 12	1099-017 LISBOA
Associação Nacional de Municípios Portugueses - ANMP	Av. Elias Garcia, 7 - 1.º	1000-146 LISBOA
Associação Nacional de Freguesias - ANAFRE	Rua António Pereira Catrilho, 5 - 3.º	1000-046 LISBOA
Associação Nacional da de Conservação da Natureza - QUERCUS	Apartado 4333	1508 LISBOA CODEX
Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente - CPAIDA	Rua Bernardo Lima, 35 - 2.º B	1150-075 LISBOA
Grupo de Estudos do Ordenamento do Território e Ambiente - GEOTA	Travessa Moinho de Vento, 17-c/v D.º	1200 LISBOA
Liga para a Protecção da Natureza - LPN	Estrada do Calhariz de Benfica, 187	1500 LISBOA
Sociedade Portuguesa de Ecologia - SPECO	Faculdade de Ciências da Univ. de Lisboa Edifício C4 - 4.º Piso - Campo Grande	1749-016 LISBOA
Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves - SPEA	Av.ª da Liberdade, 105 - 2.º Esq.ª	1250-140 LISBOA
ANA - Aeroportos de Portugal, S.A	Rua D - Edifício 120 - Aeroporto de Lisboa	1700-008 LISBOA
INAC - Instituto Nacional de Aviação Civil, I.P.	Rua B, Edifício 4 Aeroporto da Portela	1749-034 LISBOA
Turismo de Portugal, I.P.	Rua Ivone Silva, Lote 6	1050-124 Lisboa
Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Av. Afonso Costa, 3	1949-002 LISBOA
Escola EB 1 da Granja	Travessa Manuel Francisco Araújo	4425-121 AGUAS SANTAS MAI
Delegação Regional de Educação do Norte	Rua António Carneiro, 98	4349-003 PORTO
Associação de Moradores da Granja	Rua do Mosteiro, 1004	4425-140 AGUAS SANTAS
Associação Comercial e Industrial de Gondomar	Rua Padre Crispim Gomes Leite, 47 a 53	4420-246 GONDOMAR
ACIM - Associação Comercial e Industrial da Maia	Rua José Rodrigues Silva Júnior, 327	4470-316 MAIA

## ANEXO II

### 1. Pareceres Recebidos





Ministério da  
Agricultura,  
do Desenvolvimento  
Rural e das Pescas

*Fy. Manuel Barros*

DGADR  
Direcção-Geral  
de Agricultura e  
Desenvolvimento Rural

### TELECÓPIA

**PARA:** AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE **N.º DE FAX:** 214 719 074

**DE:** Direcção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural  
**TELECÓPIA N.º:** 169/DSRRN/DPRS/09 **DATA:** 13.10.2009  
**NÚMERO DE PÁGINAS (Incluindo esta):** 1

**REFERÊNCIA:** Consulta Pública no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto  
"A4 SUBLANÇO ÁGUAS SANTAS ERMESIMDE ALARGAMENTO E BENEFICIAÇÃO PARA  
2X4 VIAS- AIA 2104 "

**MENSAGEM:**  
(message:)

Sobre o assunto referido em epígrafe, informamos que na área de intervenção do projecto não se desenvolvem estudos, projectos ou acções da área de competência desta Direcção Geral.

No entanto, entende-se que deverá ser consultada a Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Norte dada a possibilidade de existência de acções da respectiva competência na área de intervenção do projecto.

Com os melhores cumprimentos.

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
MIO DESOPR FUNDOP DGAM		
DISTRIBUIÇÃO		
INPEC	<input type="checkbox"/> DESAM	<input type="checkbox"/> GERA
IGACM	<input type="checkbox"/> DORCA	<input type="checkbox"/> GTC
TRAF	<input type="checkbox"/> DUNA	<input type="checkbox"/> GDAL
TUOGR	<input type="checkbox"/> DSGRFF	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA

*J. R.* O Director Geral

José R. Estêvão

*J. Carvalho*  
Jonquim Carvalho  
Sub-Director Geral

*A Fy. Manuel Barros*

*AB*  
*13/10/09*

sendo que o documento  
enviado no âmbito da  
consulta pública, entregues  
à Dr. Cristina Sobralino

*20/10/2009*

ANACOM - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DGE	<input type="checkbox"/> DSGAS	<input type="checkbox"/> DSGLP
<input type="checkbox"/> DSGM		
PROFESSOR:		
<input type="checkbox"/> DFEA	<input type="checkbox"/> DRENH	<input type="checkbox"/> GERA
<input type="checkbox"/> DACTS	<input type="checkbox"/> DPCA	<input type="checkbox"/> GTIC
<input type="checkbox"/> DALS	<input type="checkbox"/> ELRA	<input type="checkbox"/> GDAI
<input type="checkbox"/> DCSR	<input type="checkbox"/> PGRN/P	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
<input type="checkbox"/> DGLHDE		

# ANACOM

AUTORIDADE NACIONAL DE COMUNICAÇÕES

RPA 2009-10-29 11:03 E-026718/2009

**AGENCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE**  
 Ministério do Ambiente, do Ordenamento do  
 Território e do Desenvolvimento Regional  
 R MURGUEIRA 9 9A  
 APARTADO 7585  
 2611-865 AMADORA

S/ referência	S/ comunicação	N/ referência	Data
S009943/2009	01-10-2009	ANACOM-S57496/2009 304030 - 20081737	2009-10-29

**Assunto: CONSULTA PÚBLICA - PROJECTO "A4 - SUBLANÇO ÁGUAS SANTAS / ERMESINDE" - AIA2104**

Em resposta ao ofício de V. Exas. acima referenciado, foi analisada a zona onde incide o projecto a que ele diz respeito, na perspectiva da identificação de condicionantes que possam incidir sobre essa zona, decorrentes da existência de servidões radioelétricas constituídas ou em vias de constituição ao abrigo do Decreto-Lei n.º 597/73, de 7 de Novembro.

Em resultado da análise verificou-se que a zona em estudo não está presentemente sujeita a qualquer condicionamento decorrente da existência de ligações hertzianas ou centros radioelétricos com servidão radioelétrica associada. Assim, o ICP-ANACOM não coloca objecção à implementação do projecto em causa na zona assinalada no Resumo Não-Técnico acessível no V/ portal.

Com os melhores cumprimentos

*Está tudo sob controlo*  
*AR*  
*2/11/09*

**LUÍSA MENDES**  
 Directora de Gestão  
 do Espectro

**20 ANOS**  
 FEIÇÕES NAS  
 COMUNICAÇÕES

ICP - Autoridade Nacional de Comunicações  
 Av. José Melhoa, 12  
 1099-017 LISBOA  
 Tel +351 217211000 • Fax +351 217211001  
 AH014888/2009 - CM-DGE



APA 2009-11-11 11:14 E-027744/2009

C/Conhecimento:

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DGJ	<input type="checkbox"/> SDGFS	<input type="checkbox"/> SDGLP
AS/REGIÃO:		
<input type="checkbox"/> DPEA	<input type="checkbox"/> DFCMR	<input type="checkbox"/> DERA
<input type="checkbox"/> DACAN	<input type="checkbox"/> DPCA	<input type="checkbox"/> DTIC
<input type="checkbox"/> DUA	<input type="checkbox"/> DLA	<input type="checkbox"/> DDAI
<input type="checkbox"/> DDBA	<input type="checkbox"/> DRRHS	<input checked="" type="checkbox"/> DGA
<input type="checkbox"/> OUTROS		

A  
Associação Portuguesa do Ambiente  
Rua da Murganheira, 9/9A Zambuja - Apartado 7585  
2611-865 Amadora

Sua referência  
Of. circ. 587/09/09/Gaia  
AIA 2104

Sua comunicação / Data  
09.09.01

Nossa referência / Data  
S/20167/2009 29-10-2009

**ASSUNTO:** Consulta Pública no âmbito do procedimento  
de Avaliação de impacto ambiental do Projecto  
"AA Sublinço Águas Santas Ermesinde- Alargamento  
e Beneficiação para 2x4 vias - AIA 2104.

De acordo com o solicitado no ofício supra referenciado, informa-se o seguinte:

Os estabelecimentos de ensino que integram a rede pública e privada nos concelhos abrangidos pela área de estudo em causa, podem ser localizados, consultando o site [www.min-edu.pt](http://www.min-edu.pt) e em "Roteiro de Escolas" aceder ao mapa de georeferência.

Deverá ainda ser consultada a respectiva autarquia relativamente à localização das Instalações Escolares a construir, previstas em sede de Carta Educativa.

Com os melhores cumprimentos,

O Director de Serviços de Planeamento e Gestão da Rede

Vasco Freitas

A Bus Cisterna  
Sobralho  
CP  
13/11/09

*Dr. António Gonçalves Henriques*

TURISMO DE

**PORTUGAL**



APA 2009-11-18 10431 E-028259/2009

APA 2009-11-18 10431 E-028259/2009

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
DGO - DIRECTOR GERAL DO G.O.P. DO AMBIENTE		
DIRECCOES REGIONAIS		
<input type="checkbox"/> DPOA	<input type="checkbox"/> DPOB	<input type="checkbox"/> DPOC
<input type="checkbox"/> DPOD	<input type="checkbox"/> DPOE	<input type="checkbox"/> DPOF
<input type="checkbox"/> DPOG	<input type="checkbox"/> DPOH	<input type="checkbox"/> DPOI
<input type="checkbox"/> DPOJ	<input type="checkbox"/> DPOK	<input checked="" type="checkbox"/> DPOL
<input type="checkbox"/> DPOM	<input type="checkbox"/> DPON	<input type="checkbox"/> DPOO
<input type="checkbox"/> DPOP	<input type="checkbox"/> DPOQ	<input type="checkbox"/> DPOR

Exmº. Senhor  
 Dr. António Gonçalves Henriques  
 Director Geral  
 Agência Portuguesa do Ambiente  
 Rua da Murgueira, 9/9 A – Zambujal  
 Ap. 7585  
 2611-865 AMADORA

V/ Refª. S-9943/2009 de 01.10.2009

N/ Refª. 2009.S.21076/DQO/DOT  
Procº 15.9/351

17. NOV 2009

**ASSUNTO:** Consulta Pública no âmbito de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiente do projecto "A4 Sublanço Águas Santas / Ermesinde alargamento e beneficiação para 2X4 vias - AIA2104

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, junto se envia cópia da Informação de Serviço deste Instituto, com o nº DQO/DOT/2009.I.10347, bem como dos despachos que sobre a mesma recaíram.

Com os melhores cumprimentos

A Directora do Departamento de Ordenamento do Território

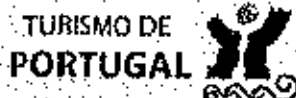
Fernanda Praça

*A Cuj. António Sobrinho*  
*CP*  
*20/11/09*

Em anexo: o mencionado

/fv





**Ficha de Documento**

Número: 2009.I.10347  
 Data de Criação: 13-11-2009 12:20:32  
 Data de Modificação: 16-11-2009 11:42:30  
 Criado por: Antonio Barahona  
 Último Utilizador: Antonio Barahona  
 Fluxo: Interno  
 Tipo: Informação de Serviço  
 Assunto: Inf. nº 10347 Consulta Pública no âmbito do procedimento de AIA do projecto "A4 sublanço Águas Santas Ermesinde para 2x4vias"351  
 Entidade: Agência Portuguesa do Ambiente  
 Confidencialidade: Uso Público  
 Estado: Aberto  
 Resumo:

**Despacho**

**Descritivo:** Atento o teor da informação que antecede, com a qual concordo, sublinham-se os iníctes positivos inerentes à melhoria das acessibilidades naquela área do distrito do Porto, facto que releva também, naturalmente, para o sector do turismo. Contudo, alerta-se para a necessidade da implementação de adequadas medidas de minimização dos iníctes expectáveis ao nível do descritor ruído sobre os empreendimentos turísticos identificados na envolvente próxima do traçado e representados em cartografia anexa, a saber, Quinta da Granja (TER) (em funcionamento) e Hotel Hermê (projecto com parecer favorável do Turismo de Portugal).

Comunique-se à Agência Portuguesa do Ambiente.

A Directora do Departamento  
 de Ordenamento do Território  
 (Por subdelegação de competências,  
 cf. Despacho N.º 13267/DQO/2008)  
 Fernanda Praça

Inserido por:  
 Data:  
 Assinatura/s:

16-11-2009, pelas 11:45  
 Não existem assinaturas associadas ao despacho.

Parere:

Despacho:

**Informação de Serviço nº DQO/DT-2009.I.10347 (15.9/351)**

Assunto: "Consulta Pública no âmbito de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto "A4 Sublanço Águas Santas / Ermesinde alargamento e beneficiação para 2x4 vias – AIA2104"

Requerente: Agência Portuguesa do Ambiente (ARQPAIS - Consultores de Arquitectura Paisagística e Ambiente Lda.)

1 - A Agência Portuguesa do Ambiente, no âmbito da Consulta Pública prevista no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo à construção da ligação rodoviária referida em epígrafe, envia-nos o Resumo Não Técnico (RNT) do referido EIA, de acordo com o previsto no nº 2 do art.º 14º e arts. 24º e 26º do Decr. Lei nº 69/2000 de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decr. Lei nº 197/2005, de 8 de Novembro, através do ofício nº 567/09/09 GAIA de 01/10/2009, que deu entrada neste instituto em 07/10/2009 com o nº 2009-E-56319.

2 - De acordo com o mencionado no Resumo Não Técnico, o EIA refere-se à fase de projecto de execução do traçado rodoviário de alargamento e beneficiação para 2x4 vias do Sub-lanço Águas Santas/Ermesinde da A4 – Auto-estrada Porto/Amarante. O sub-lanço apresenta uma extensão de 3,6 km., localizando-se no distrito do Porto, atravessando o concelho da Maia (freguesia de Águas Santas), Valongo (freguesia de Ermesinde) e Gondomar (freguesia de Baguim do Monte), tendo início ao km 8+235, após o Nó de Águas Santas e final ao km 12+050, após o Nó de Ermesinde.

O sub-lanço agora em estudo, aberto ao tráfego em 1989, é constituído por duas faixas de rodagem com 7.00 m. de largura cada, correspondendo a duas vias por sentido, bermas interiores (esquerdas) com 1.00 m. de largura, bermas exteriores (direitas) com 3.00 m. de largura e separador central com 3.00 m., totalizando assim 25.00 m. de largura total de plataforma.

O projecto em análise, de acordo com o RNT, tem assim como objectivo fundamental promover a melhoria do actual nível de serviço deste sub-lanço, através do alargamento da plataforma da estrada de 2x4 vias; da reformulação do Nó de Ermesinde, da Praça de Portagem de Plena Via de Ermesinde, das vias de entrada e saída da Área de Serviço Dupla de Águas Santas; do reforço do pavimento existente, associado ao reperfilamento transversal e longitudinal e à reformulação dos dois túneis de águas Santas existentes.



O alargamento, e a introdução da terceira e quarta vias, serão efectuados com base na continuidade das cotas da faixa de rodagem existente, após reperfilamento e a recarga preconizados.

De acordo com o RNT, as acessibilidades rodoviárias existentes actualmente na região em estudo são manifestamente insuficientes para responder, de forma adequada ao volume de tráfego que se verifica, dificultando a adequada mobilidade na Área Metropolitana do Porto, por estes motivos, se justifica a necessidade de alargar e beneficiar para 2x4 vias, a fim de que esta estrada possa assegurar na totalidade as funções para as quais tem condições, isto é, o tráfego local, bem como a distribuição de tráfego da via rápida.

3. No estudo de impacte ambiental elaborado foram considerados os seguintes descritores: geologia e geomorfologia, solos e uso dos solos (RAN), recursos hídricos, qualidade do ar, ambiente sonoro (ruído), fauna, flora e vegetação, património arqueológico e arquitectónico, paisagem, ocupação do solo, gestão de resíduos, planeamento e gestão do território e componente social. Destes descritores, salientam-se os que mais estão relacionados com o sector do turismo:

### 3.1. Componente social

A iniciativa trará impactes positivos significativos, traduzidos principalmente pelos efeitos causados pela melhoria das acessibilidades e das potencialidades de articulação funcional e dinamização do território por elas proporcionadas. Para além destes, na melhoria do nível de serviço no troço da A4 beneficiado, com tradução nas condições de segurança e tempos de deslocações nas ligações rodoviárias suburbanas, sub-regionais e regionais, e condições positivas a nível sócio-económico.

### 3.2. Planeamento e Gestão do Território

É referido que, tratando-se do alargamento de uma auto-estrada já existente, os impactes negativos do projecto no que respeita ao ordenamento do território são pontuais, muito localizados e em geral pouco significativos, não afectando de forma relevante a regulação do solo a nível do PDM.

### 3.3. Paisagem

Prevê-se que os impactes do projecto em estudo terão um impacte reduzido, dado tratar-se do alargamento de uma via já existente.

### 3.4. Ecologia

Os impactes na vegetação e na flora decorrem da fase de construção com a simulação de toda a área em estudo, prevê-se que a afectação do habitat seja o impacte mais preocupante, embora seja pouco significativo.

### 3.5. Ruído e Vibrações

O ambiente sonoro é classificado como ruidoso, dado tratar-se de níveis sonoros observados da circulação rodoviária de uma auto-estrada (A4). Considerando-se assim necessário edificar barreiras acústicas em 23 zonas onde é previsível a ultrapassagem dos níveis sonoros.





### 3.6. Património

De acordo com os elementos do processo, verifica-se que a área em estudo identifica 4 ocorrências patrimoniais (três sítios com valor arquitectónico e um com valor arqueológico), sendo uma delas, uma casa classificada como empreendimento de Turismo de Habitação, a Quinta da Granja, que embora esteja em área de afectação indirecta do projecto serão preconizadas algumas medidas de prevenção de ocorrência de impactes ambientais. Assim sendo, nos trabalhos correspondentes à fase de construção que implicam movimentos de terra, que decorrem na proximidade da Quinta da Granja, na imediação da rotunda Norte do restabelecimento 5, estes serão alvo de cuidado acompanhamento arqueológico, de modo a evitar a afectação do imóvel.

### 3.7. Geologia e Geomorfologia

Os impactes relativos à geologia são derivados da fase de construção e estão relacionados com a possível utilização de explosivos na construção dos túneis de Águas Santas.

### 3.8. Uso do solo

Os impactes resultam da afectação do território que irá ocorrer na faixa de implantação. Os solos afectados na fase construção são derivados da afectação irreversível de cerca de 4,1 ha de solos pertencentes à RAN que, no entanto, são solos residuais numa malha urbana em expansão.

### 3.9. Qualidade do Ar

Os dados apresentados salientam a poluição atmosférica durante a fase de obra, prevendo-se algumas medidas a adoptar para minimizar os impactes; a alteração da qualidade do ar devido às emissões de gases poluentes, pelos veículos e equipamentos afectos à obra e a ocorrência de actividades ruidosas na proximidade de habitações.

4. Tendo em conta o impacto positivo resultante na melhoria das acessibilidades, julga-se ser de transmitir à Agência Portuguesa do Ambiente a presente informação referindo que é de todo o interesse, do ponto de vista turístico, o presente projecto de alargamento e beneficiação do sublanço da A4 entre Águas Santas e Ermesinde.

Em relação ao sector do turismo verifica-se haver afectação directa com empreendimentos turísticos, pelo que, embora estejam reunidas condições para se poder emitir um parecer favorável, deverão ser executadas medidas de minimização específicas no sub-lanço da via, nomeadamente a nível de minimização do ruído. Esta verificação recaiu sobre um estudo do Gabinete SIG deste Instituto, do qual se retira existirem na proximidade empreendimentos turísticos, sendo que dois deles se encontram a uma distância de cerca de 50m. do limite da área de estudo definida, o empreendimento de Turismo de Habitação denominado "Quinta da Granja" existente e o Hotel Ermê com projecto com parecer favorável deste Instituto, pelo que deverá ser assegurada a salvaguarda dos impactes mais significativos para o sector, nomeadamente o ruído e o impacte visual.

Refere-se ainda que existem dois hotéis em estações de serviço da A4, denominados ambos por Hotéis Pransor.

*[Handwritten signature]*  
16/11/09







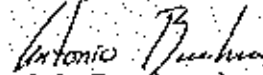
## 5. Conclusão

Pelo exposto e considerando o inegável impacto positivo resultante na melhoria das acessibilidades entre Águas Santas e Ermesinde e não havendo impactes directos para o sector do turismo, exceptuando os atrás indicados em 4, propõe-se a emissão de parecer favorável ao presente EIA. No entanto, deverão ser cumpridas as medidas de minimização propostas no EIA do projecto de execução, nomeadamente para a Quinta da Granja e para o Hotel Ermê, conjuntamente com o Plano de Monitorização a implementar.

À consideração superior

Lisboa, 16 de Novembro de 2009

O Arquitecto

  
(António Barahona)



EIA do Alargamento e Beneficiação da A4 - Auto-estrada Porto/Amarante - Sublinção Águas Santas/Ermesinde



- Empreend. Turísticos classificados  
 tipologia
- Estabelecimento Hoteleiro
  - TER
- Empreend. Turísticos com parecer favorável
- Estabelecimento Hoteleiro

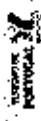
EIA

- EIA do Alargamento e Beneficiação da A4 - Auto-estrada Porto/Amarante - Sublinção Águas Santas/Ermesinde
- ▨ EIA do Projecto de Remodelação da Subestação de Ermesinde
- Traçado da A4 em estudo

Concelhos

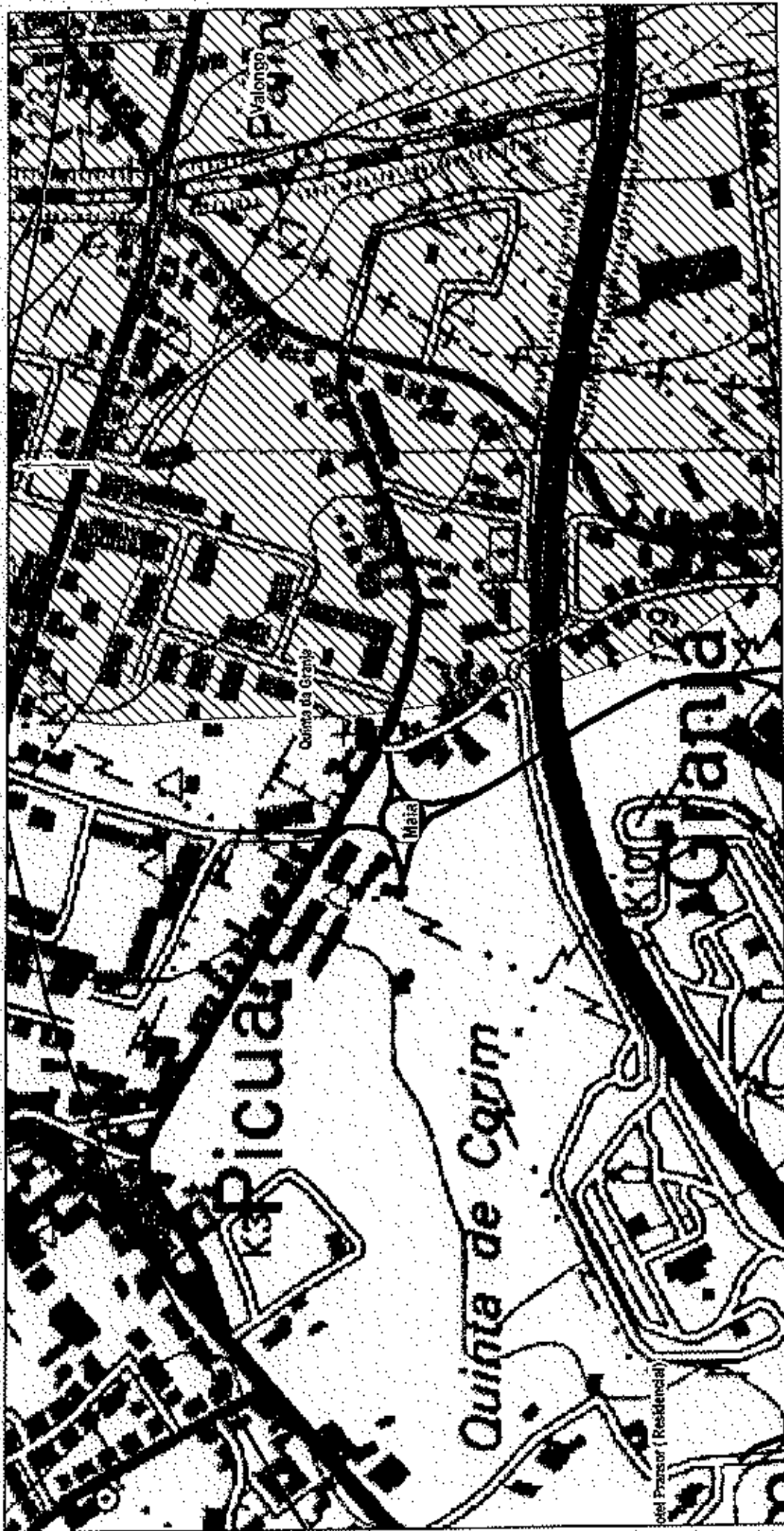
1:25.000

A4





EIA do Alargamento e Beneficiação da A4 - Auto-estrada Porto/Amarante - Sublinção Águas Santas/Ermesinde  
 detalhe



- Empreend. Turísticos classificados  
 tipologia
- Estabelecimento Hoteleiro
  - TER
  - Empreend. Turísticos com parecer favorável
  - Estabelecimento Hoteleiro

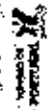
- EIA
- EIA do Alargamento e Beneficiação da A4 - Auto-estrada Porto/Amarante - Sublinção Águas Santas/Ermesinde
  - ▨ EIA do Projecto de Remodelação da Subestação de Ermesinde
  - ▬ Traçado da A4 em estudo

Concelhos

1:5.000

A4

13 de Novembro de 2005



## EMPREENDIMIENTOS CLASSIFICADOS E EM FUNCIONAMENTO

## Estabelecimentos Hoteleiros

Nome	Grupo	Categoria	Camas	Quartos	Morada	Localidade	Freguesia	Concelho	Distrito
Estalagem Santiago	ESTALAGEM	4 Estrelas	33	17	Estrada Marginal do Douro	Aboinha	SÃO COSME	GONDOMAR	PORTO
Hotel Pransor Residencial	HOTEL	2 Estrelas	26	13	Auto-Estrada Porto/Amarante	Águas Santas	ÁGUAS SANTAS	MAIA	PORTO
Hotel Pransor Residencial	HOTEL	2 Estrelas	60	30	Área de Serviços de Águas Santas - Auto-Estrada A4 ao Km 9,8	Águas Santas	ÁGUAS SANTAS	MAIA	PORTO
Hotel Central Parque	HOTEL	4 Estrelas	74	40	Avenida Visconde de Barreiros, 83	Maia	MAIA	MAIA	PORTO
Hotel Egatur Maia	HOTEL	4 Estrelas	176	88	Rua Simão Bolívar, 375	Maia	MAIA	MAIA	PORTO
Estalagem Lídador	ESTALAGEM	4 Estrelas	13	7	Lugar das Guardadeiras - Estrada Nacional 13	Guardadeiras	MOREIRA	MAIA	PORTO
Hotel Pedras Rubras	HOTEL	4 Estrelas	128	64	Rua do Hotel Pedras Rubras, 99	Moreira da Maia	MOREIRA	MAIA	PORTO
Pensão Aeroporto Residencial	PENSÃO	1ª Categoria	18	9	Rua das Pedras Rubras, 157	Moreira da Maia	MOREIRA	MAIA	PORTO
Albergaria Machado	PENSÃO	Albergaria	20	10	Rua Dr. António José de Almeida, 426-440	Nogueira	NOGUEIRA	MAIA	PORTO
Pensão Areosa Residencial	PENSÃO	3ª Categoria	22	11	Rua Gonçalo Mendes da Maia, 45-47	Pedrouços	PEDROUÇOS	MAIA	PORTO
Pensão Abé Residencial	PENSÃO	2ª Categoria	34	17	Rua Rodrigues de Freitas, 1572	Ermesinde	ERMESINDE	VALONGO	PORTO

## Turismo no Espaço Rural

Nome	Modalidade	Camas	Quartos	Morada	Localidade	Freguesia	Concelho	Distrito
Casa de S. Miguel de Gondomar	TURISMO RURAL	12	6	Rua da Aldeia de São Miguel, 381	São Cosme	SÃO COSME	GONDOMAR	PORTO
Quinta da Granja	TURISMO DE HABITAÇÃO	12	6	Rua Manuel Francisco Araújo, 444	Maia	ÁGUAS SANTAS AVIOSO (STA.MARIA)	MAIA	PORTO
Casa da Eira	AGRO-TURISMO	9	5	Rua do Paço, 214	Maia		MAIA	PORTO

Parques de Campismo

Processo	Nome	Tipo	Categoria	Data de Classificação	Capacidade	Morada	Localidade	Freguesia	Concelho	Distrito
----------	------	------	-----------	-----------------------	------------	--------	------------	-----------	----------	----------

PC-285	Parque de Campismo	Parque de Campismo	3 Estrelas	24-05-1989	1200	Lugar do Gavinho	Medas	MEDAS	GONDOMAR	PORTO
--------	--------------------	--------------------	------------	------------	------	------------------	-------	-------	----------	-------



**EMPREENHIMENTOS OBJECTO DE PARECER FAVORÁVEL**

(Processo de licenciamento ainda não concluído)

Turismo de Portugal, I. P.  
Acompanhamento de Projectos

Data de Entrada	Concelho	Localidade	tipo projecto	Classificação	categoria	nº de camas	Decisão Favorável	Nome do empreendimento
23-Nov-06	Gondomar	Marecos	Informação Prévia	Pensão	1ª Categoria		X	Pensão
17-Jul-07	Gondomar	Gondomar	Projecto Novo	Hotel	4*		X	Hotel
26-Nov-07	Gondomar	Medas	Informação Prévia	Hotel	3*		X	Hotel
24-Set-08	Gondomar	Gondomar	Informação Prévia	Hotel	3*		X	
16-02-2009	Gondomar	Ponte Real	Informação Prévia	Hotel	4*	130	X	
01-06-2009	Valongo	Avª Eng. Duarte Pacheco/Rua das Pressas de Sá - Ermesinde	Projecto Licenciamento	Hotel	3*	172	X	Hotel Hermé
23-Jun-08	Valongo	Ermesinde	Projecto de Alterações	Hotel	4*	42	X	Hotel Portas de Santa Rita

*The Creative Solutions*

Aeroportos de Portugal

APA 2009-11-16 12:51 E-628091/2009

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Rua D. Edifício 120  
Aeroporto de Lisboa  
1700-000 Lisboa, Portugal  
Tel (351) 218 413 900  
Fax (351) 218 402 747  
www.ana.pt

Exmo Senhor  
Prof. António Gonçalves Henriques  
Digno. Director-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente  
Rua da Murgueira, 9/9A  
Apartado 7585 Alfragide  
2611-865 Amadora

Sede, Rua D. Edifício 120  
Aeroporto de Lisboa, 1700-000 Lisboa  
Portugal

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DGG	<input type="checkbox"/> SGGPS	<input type="checkbox"/> SGGLP
ASSESSORIA		
<input type="checkbox"/> GPEA	<input type="checkbox"/> DPEMB	<input type="checkbox"/> GERRA
<input type="checkbox"/> DACAR	<input type="checkbox"/> DPCA	<input type="checkbox"/> DTIC
<input type="checkbox"/> DALA	<input type="checkbox"/> LRA	<input type="checkbox"/> GDAL
<input type="checkbox"/> SGGG	<input type="checkbox"/> SGGREP	<input checked="" type="checkbox"/> GAIA
<input type="checkbox"/> OUTROS		

Sua Referência, Of.ºs S-009943/2009, de 01-10-2009.  
Nossa Referência, P.º 2812/09-6.1  
N.º 318143

Data, 10-11-2009

ASSUNTO  
SUBJECT

Consulta Pública no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental do projecto "A4 Sublanço Águas Santas Ermesinde Alargamento e Beneficiação para 2x4 vias - AIA2104"  
V/ Ref.º Of.ºCirc.567/09/09 / GAIA AIA2104

Exmo Senhor,

O vosso ofício endereçado ao Instituto Nacional de Aviação Civil, tem o mesmo número e refere-se ao mesmo assunto que o que nos foi remetido.

Em virtude destas funções (emissão de pareceres ao abrigo das servidões aeronáuticas) estarem delegadas na ANA o parecer emitido deverá ser entendido como resposta às duas solicitações já que a ANA irá enviar cópia ao INAC.

Analizados os elementos constantes do Resumo Não Técnico disponibilizado no Portal da Agência Portuguesa do Ambiente, relativo ao assunto em causa, informa-se não existir qualquer referência às condicionantes aeronáuticas civis.

A área onde se situa o Sublanço Águas Santas - Ermesinde encontra-se afectada pela Servidão Aeronáutica do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, conforme o definido no Decreto Regulamentar 07/83, de 03 de Fevereiro.

Tratando-se o projecto em causa de obras de alargamento e beneficiação de via rodoviária existente, não se afiguram conflitos com as limitações aeronáuticas decorrentes da referida servidão pelo que nada há a acrescentar ao presente processo de AIA.

O parecer constante da presente carta não substitui a necessidade de consulta à Força Aérea Portuguesa.

Com os melhores cumprimentos

O CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

*Rui Vaz*

*A Teus  
Estive Submito  
CR  
15/11/09*



CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA  
4470-202 MAIA

Gabinete do Vice-Presidente

APA - Agência Portuguesa do Ambiente		
<input type="checkbox"/> DDC	<input type="checkbox"/> SDGFS	<input type="checkbox"/> SDGSP
<input type="checkbox"/> SDGSI	<input type="checkbox"/> SDGSM	<input type="checkbox"/> SDGSL
ASSISTÊNCIA		
<input type="checkbox"/> DREA	<input type="checkbox"/> DREPA	<input type="checkbox"/> DREJA
<input type="checkbox"/> DAGAR	<input type="checkbox"/> DARA	<input type="checkbox"/> DARTO
<input type="checkbox"/> DALA	<input type="checkbox"/> DLTA	<input type="checkbox"/> DDAI
<input type="checkbox"/> DADR	<input type="checkbox"/> DADRFF	<input type="checkbox"/> DADR
<input type="checkbox"/> OUTROS		

*Dr. António  
Silva Tiago*

APA 2009-11-23 14:03 E-028683/2009

Ex.mo Senhor Director Geral  
da Agência Portuguesa do Ambiente,  
Professor António Gonçalves Henriques,  
Rua da Murganheira, 9/9A - Zambujal  
Apertado 7585  
2611-865 Amadora

22416 20 NOV 2009

Assunto: Parecer da Câmara Municipal da Maia ao Estudo de Impacte Ambiental do Alargamento e Beneficiação da A4 - Sublinço Águas Santas/Ermesinde.

Ex.mo Senhor,

No âmbito do processo de Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental do Alargamento e Beneficiação da A4 - Sublinço Águas Santas/Ermesinde a decorrer de 8 de Outubro a 20 de Novembro de 2009, vimos por este meio enviar a V. Ex.cia o parecer da Câmara Municipal da Maia em anexo para apreciação e consideração de V. Ex.cias.

Sem outro assunto de momento, aproveito a oportunidade para apresentar os meus melhores cumprimentos.

Anexo: Parecer + cinco plantas.

O VICE-PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL

ENG.º ANTÓNIO DOMINGOS DA SILVA TIAGO

*A. F. Silva  
Silva Tiago  
CR  
25/11/09*

## PARECER DA CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA AO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

do Projecto de Execução de Alargamento e Beneficiação para 2x4 vias da A4 - Auto Estrada - Porto/Amarante

Sublanço - Águas Santas/Ermesinde

Novembro de 2009

### 1. Planeamento Territorial e Desenho Urbano

#### 1.1 Nota Prévia

O Estudo de Impacte Ambiental apresentado é redutor para um projecto de execução de alargamento de uma infra-estrutura de escala nacional como é a A4, nomeadamente no que diz respeito aos elementos desenhados apresentados, uma vez que os mesmos não esclarecem aspectos relevantes a ter em conta, numa correcta apreciação dos impactes que um projecto desta envergadura terá no território concelhio. No entanto é importante referir que a elaboração do Projecto de Execução em causa foi acompanhada pela Edilidade em coordenação com a BRISA SA nos princípios gerais de concepção do alargamento e dos respectivos restabelecimentos viários.

#### 1.2 Definição e Âmbito

A análise apresentada recai, essencialmente, sobre a integração física do alargamento da A4 na paisagem humanizada, tendo presente o ordenamento do território e o planeamento urbanístico previstos para a área envolvente a esta infra-estrutura, nomeadamente no que concerne à "presença" de uma via como a A4 num território de características heterogéneas e densamento urbanizado.

#### 1.3 Integração Paisagística

O território alvo da análise é essencialmente caracterizado por áreas de produção agrícola a Sul da Área de Serviço e por áreas habitacionais de densidade populacional significativa, a Norte da Auto-estrada.

Não é perceptível pelos elementos desenhados apresentados se o território, atrás descrito, será alvo de intervenções diferenciadas, no sentido de qualificar as diversas unidades paisagísticas.

A plataforma actual da A4 é constituída por 2x2 vias com um separador central de 3 metros de largura, com elementos vegetais. O EIA apresenta um corte transversal tipo da geometria do traçado da secção corrente de

2x4 vias, com separador central em "New Jersey", excepto nas bifurcações de aproximação aos túneis, onde se prevê a existência de um separador central de dimensões consideráveis, o qual será revestido com vegetação. Esta solução tipológica, que prevê a eliminação do separador central, deverá aumentar significativamente o esforço na integração paisagística da plataforma prevista cuja área de impermeabilização será significativamente aumentada.

O actual separador central com elementos vegetais, constitui um elemento efectivo e importante na integração paisagística desta infra-estrutura. Este separador com 3 metros desfragmenta a via em duas, tornando mais permeável e eficaz a integração destas na paisagem. O alargamento da A4 será feito à custa deste separador central entre o Km 9+785 e o Km 10+900, substituindo-o por um separador tipo "New-Jersey". O alargamento será também efectuado à custa da eliminação de algum coberto vegetal existente nas margens da actual via com a deslocação dos taludes e aterros existentes em cerca de 5,80 metros. Esta tipologia de via apresentada consubstancia uma plena via com 8 vias em 2 faixas de rodagem, a qual representa um incremento considerável do impacto visual da presença deste canal no território concelhio que no intervalo de quilómetros anteriormente referido é caracterizado por áreas habitacionais existentes e previstas.

Ora, do ponto de vista do ambiente urbano - salubridade, funcionalidade, paisagem - uma auto-estrada intra-urbana assume no território a figura de um extenso e fracturante edifício muito mais impactante para quem reside na sua vizinhança (presença permanente) do que para quem circula no seu interior (passagem fugaz). Por essa razão deveremos ter especial atenção aos Muros de Contenção e às Passagens Inferiores e Superiores, para que o impacto destes elementos construtivos nas populações afectadas seja minorado, enquadrando-os territorialmente e urbanisticamente.

No Estudo de Impacto Ambiental do alargamento da A4, não existem desenhos esclarecedores da implantação, da altura e da composição dos muros de contenção previstos, acrescidos das "barreiras acústicas". É fundamental ter em conta no projecto de execução de paisagismo, a integração destes elementos no tecido urbano existente, através da sua máxima harmonização com a envolvente, seja urbana, peri-urbana ou mesmo rural.

#### 1.4 Ordenamento do Território e Planeamento Urbanístico

O perfil transversal tipo existente da A4 é constituído por 2x2 vias, com uma largura total de 25 metros. Este perfil será alargado para 2x4 vias com uma largura total de 36,60 metros entre o Km 9+785 e o Km 10+900, o que representa um acréscimo de 5,80 metros para cada margem da infra-estrutura existente. O aumento da faixa de rodagem reflecte-se negativamente na diminuição irreversível das áreas agrícolas e habitacionais definidas no actual Plano Director Municipal do Concelho da Maia, sendo que invariavelmente as áreas públicas afectas às áreas habitacionais serão diminuídas contribuindo para a diminuição da qualidade de vida das populações

residentes. Este impacto nas áreas habitacionais contíguas à auto-estrada terá que ser forçosamente minimizado com intervenções de requalificação dos espaços públicos envolventes à A4.

A intervenção na A4 irá potenciar o desenvolvimento do Plano de Pormenor da Quinta da Picua e Áreas Envolventes, em fase de conclusão, caracterizado por ser um plano de reestruturação e reordenamento da estrutura urbana habitacional e ecológica existente.

O alargamento da A4 no Concelho da Maia afectará as seguintes categorias de espaço definidas no Plano Director do Concelho da Maia, publicado em Diário da República e em vigor desde Janeiro do corrente ano:

- a) Áreas de Habitação Unifamiliar;
- b) Áreas de Habitação Colectiva Consolidada;
- c) Áreas de Habitação Colectiva a Consolidar;
- d) Áreas Verdes de Enquadramento;
- e) Áreas Agrícolas Fundamentais.

Conforme é referido no EIA o impacto do alargamento da A4 previsto nas Áreas Habitacionais será significativo sendo que nas restantes áreas o impacto será reduzido. É importante referir que a área de regadio de Coriscos embora seja pouco afectada ao nível da sua ocupação pelo alargamento, a mesma será afectada pelo desembaraçamento das águas pluviais provenientes do alargamento da plataforma da auto-estrada.

Em relação aos equipamentos existentes no Concelho da Maia, situados na área envolvente da A4, e conforme é referido no EIA, a Escola da Granja é o equipamento que, com o alargamento da A4, será afectado irreversivelmente, obrigando inclusivamente à sua eliminação e à construção de uma nova escola, conforme definido na minuta do Protocolo de Acordo a celebrar entre a Câmara Municipal da Maia e a BRISA SA, elemento constituinte do EIA. É importante referir que em relação ao Polidesportivo da Granja, pelos dados projectuais do conhecimento da Edilidade, o equipamento não será afectado, nem parcialmente ocupado pelo alargamento, ficando a plataforma definitiva da auto-estrada a 5 metros do limite do polidesportivo.

Em relação às construções previstas demolir quer no restabelecimento n.º 004 a Norte da A4, quer ao Km 10 +300 a Sul da A4, as mesmas são irreversíveis devido ao espaço físico necessário para a implantação do alargamento e do restabelecimento viário previsto. No entanto, dever-se-á reequacionar a possibilidade de expropriação de duas casas situadas a Norte da A4 ao Km 10 +450, devido sobretudo à proximidade que irá existir entre a plataforma da A4 e as duas habitações referidas. Caso se mantenha a decisão de não expropriar as duas habitações anteriormente referidas, verifica-se com o alargamento da A4, que a Rua contígua às mesmas será ocupada pelo alargamento da A4, e neste sentido terá que ser efectuado um restabelecimento viário, com a execução de dispositivos de retorno e a execução de uma beneficiação urbana do entroncamento do arruamento mencionado com a Rua Abel Salazar, a Norte da A4, que actualmente não comporta a circulação e o cruzamento de dois veículos em direcções opostas.

Em relação aos túneis de Águas Santas prevê-se, pela dimensão da intervenção e pela escala prevista da obra, após a sua conclusão, que os impactos sobre o território concelhio serão significativos, designadamente no que concerne ao impacto visual da concavidade prevista. A alteração topográfica e morfológica de toda a área é muito significativa e o facto dos actuais taludes com coberto vegetal serem substituídos por muros de alturas consideráveis na margem Norte da A4 não favorece a integração paisagística do novo complexo de túneis previsto. É com particular preocupação que a Edilidade antevê os muros de contenção previstos nas entradas e saídas dos túneis. Os muros em causa deveriam ser revestidos com elementos vegetais e se fosse tecnicamente possível, os mesmos deveriam ser constituídos por gabões para a sua correcta integração paisagística e urbana. Acresce que a concepção destes muros está remetida para o processo de concepção-construção dos túneis o que, sendo compreensível do ponto de vista da gestão do projecto, é também muito arriscado do ponto de vista da necessidade inextinguível de bem estudar, debater e ponderar soluções.

A construção existente na margem Norte da A4 ao Km 9 +200 deveria ser demolida devido à perigosidade que apresenta pela proximidade que possui com o muro associado ao projecto do túnel. No que diz respeito à moradia, situada a Poente da construção referida anteriormente, a sua excessiva proximidade da entrada do novo túnel, deverá ser atenuada por elementos de protecção entre o logradouro da moradia e o muro associado ao projecto do túnel.

#### 1.5 Acessibilidade Metropolitana e Regional

Prevê-se que haverá uma diminuição do congestionamento do tráfego no sublanço da A4 em estudo, contribuindo para a melhoria da capacidade de transporte e, conseqüentemente, para o incremento das actividades económicas. As populações usufruirão de um aumento significativo da sua mobilidade, sobretudo nas deslocações de médio e longo curso devido ao descongestionamento rodoviário da via em análise. Prevê-se ainda, com a melhoria preconizada para os restabelecimentos viários, uma melhoria significativa da mobilidade da população na área envolvente à plataforma da A4.

#### 1.6 Rede viária de escala concelhia

Todos os restabelecimentos viários devem cumprir o Regulamento Municipal de Urbanização e Edificação do Concelho da Maia, quer no dimensionamento das estruturas viárias e urbanas a restabelecer, quer na constituição dos materiais delimitadores da faixa de rodagem e dos pavimentos dos passeios. Em coordenação com a equipa projectista da BRISA SA a Edilidade definiu:



- a) Passagem Superior n.º 004 um perfil constituído por dois passeios de 2,5 metros e uma faixa de rodagem de 7 metros de largura, os lancis serão em granito cinza com 21 cm de largura e o pavimento dos passeios será constituído por betuminoso;
- b) Passagem Superior n.º 005 (Viaduto da Granja) a mesma deverá ser constituída por um separador central com dois metros de largura duas faixas de rodagem com 6 metros e dois passeios com 2,5 metros. Deverá ainda ser constituída por lancis de granito cinza com 21 cm de largura e por passeios em betuminoso;
- c) Restabelecimento 1B deverá possuir uma faixa de rodagem de 7 metros e dois passeios com 2,5 metros, constituídos por lancis de 21 cm de largura em granito cinza e passeios a betuminoso;
- d) Passagem Inferior n.º 7 da Rua Abel Salazar deverá ser constituída por uma faixa de rodagem de 7 metros e por dois passeios com 3 metros. Os passeios serão constituídos por lancis de granito cinza com 21 cm de largura e o pavimento deverá ser constituído por microcubo de granito cinza.

O Concelho da Maia é atravessado por três auto-estradas de classe superior e uma variante com perfil de auto-estrada (em estudo), facto que confere a esta Edilidade conhecimento e a experiência de que as Passagens Superiores e Inferiores deverão ser planeadas e construídas para um tempo de utilização o mais longo possível e não apenas para responder às solicitações do presente, sob pena de as mesmas se tornarem obsoletas, num curto horizonte demasiado próximo.

As Passagens Superiores a reconstruir deverão compactibilizar-se com as estruturas urbanas existentes, designadamente com a dimensão da faixa de rodagem e dos passeios das vias municipais, caso estes, no momento presente existam. Deste modo a inserção Urbana destas estruturas poderá implicar uma intervenção ao longo das vias municipais, mais extensa, do que a estritamente necessária para restabelecer a ligação rodoviária.

### 1.7 Desenho Urbano

O EIA não apresenta elementos esclarecedores em relação ao desenho urbano dos elementos constituintes das estruturas complementares da via, nomeadamente: muros, barreiras sonoras, guardas, passagens superiores e postes de iluminação entre outros. O que normalmente acontece é que estas estruturas respondem bem à função a que foram destinadas como, por exemplo, constituem barreiras sonoras eficazes, mas acabam por ser elementos mal inseridos na paisagem e sem a qualidade estética exigível. É necessário que o Projecto de Execução do alargamento da A4 possua desenhos com os alçados dos muros de contenção e das barreiras acústicas previstas, só através deste elemento projectual será possível analisar com rigor o impacto destas estruturas no tecido urbano marginal à auto-estrada.

## 1.8 Barreiras Acústicas

Em relação às barreiras acústicas é necessário que o projecto de concepção das mesmas tenha em atenção não só a sua função protectora do ruído, mas também a sua capacidade de integração na paisagem e no tecido urbano, quer do ponto de vista estético na cor e textura dos materiais constituintes da barreira quer do ponto de vista formal na concepção da barreira como um edifício, que terá forçosamente de possuir coerência e unidade, sobretudo, tendo sempre em vista que como já foi referido, do ponto de vista urbano a "fachada principal" é o exterior da esteira da via. A implantação das barreiras tem que respeitar as distâncias exigíveis e necessárias às habitações existentes, bem como não se consubstanciar como um obstáculo à insolação das mesmas. Assim é nossa opinião que a barreira B4 ao Km 9 +450 deveria acompanhar o afinamento do muro previsto associado ao Projecto dos Túneis, não só pela unidade formal exigível, mas também pela contiguidade de proximidade que possui com os polígonos de habitação colectiva existentes e previstos a Norte da referida barreira.

A Sul da A4 entre o Km 10 +500 e o Km 10 +650 deveria estar prevista a colocação de uma barreira acústica uma vez que está aprovado um Loteamento de Moradias Unifamiliares para o terreno contíguo à auto-estrada.

As barreiras acústicas B1 e B2 irão continuar as barreiras existentes no local executadas pela AENOR SA. Por este motivo, dever-se-á prever a unidade formal e estética entre as barreiras existentes e a executar. No entanto, somos ainda de opinião que a barreira acústica B2 poderá ser prescindível, uma vez que é contígua aos depósitos de água existentes.

Em relação à barreira acústica B3 prevê-se que a mesma irá ter um impacte visual muito significativo devido à contiguidade que possui com os polígonos de Edificação de Habitação Colectiva existentes, pela proximidade a existir entre os polígonos e a barreira acústica.

Na margem Norte do alargamento da A4 ao Km 8 +750 dever-se-á analisar a possibilidade de implantação de uma barreira acústica pela existência muito próxima do alargamento da A4, de um aglomerado de moradias unifamiliares.

## 2 Rede de drenagem das águas pluviais

O EIA em presença no que diz respeito à drenagem das águas pluviais caracteriza o sistema de drenagem existente e a solução técnica a adoptar para a drenagem transversal e longitudinal da plataforma e dos túneis da A4 a executar. Caracteriza ainda as Passagens Hidráulicas existentes, linhas de água, efluentes do Rio Leça e Tinto, e as áreas de regadio e de aluvião existentes ao longo do sublanço da A4 a alargar.

O EIA refere que em relação à drenagem da auto-estrada a mesma terá que ser totalmente nova, em relação às Passagens Hidráulicas depreende-se que serão prolongadas mantendo a secção existente. Não estão previstas acções nas linhas de água existentes além da limpeza daquelas que se encontrarem assoreadas.

Um aspecto negativo do alargamento prende-se com a necessidade de se efectuarem aterros e escavações que, com o aumento da superfície impermeável, contribuirão para o aumento do nível freático e para a diminuição das bacias de retenção das linhas de água.

É de salientar que, ao nível do desembaraçamento das águas pluviais, os problemas hoje existentes nos terrenos agrícolas a Sul da A4, na área de regadio de Coriscos irão ser agravados ao contrário do referido no EIA. Os terrenos agrícolas em causa são, no período de Inverno, constantemente inundados pelas águas provenientes da Área de Serviço de Águas Santas, que possui uma significativa área de impermeabilização. Mais se informa que a Edilidade foi forçada a reconstruir um pontão de uma linha de água existente na Rua Dom António Moutinho, freguesia de Águas Santas, que foi demolido pela força das águas provenientes da A4 e da Área de Serviço. A linha de água existente já se encontra actualmente saturada, prevendo-se com o alargamento da A4 o seu colapso funcional. A acrescentar a estes factos, por resolver, o Projecto de Execução de Águas Pluviais do Alargamento da A4 terá que forçosamente prever acções de minimização do caudal de águas pluviais provocadas pela área de impermeabilização prevista com o alargamento da auto-estrada. A drenagem das águas pluviais não deverá restringir-se à zona da auto-estrada, devendo as estruturas previstas para o desembaraçamento das águas pluviais da plataforma da auto-estrada serem devidamente prolongadas até a uma linha de água com capacidade para receber os caudais de ponta. No tocante às passagens hidráulicas, estas deverão drenar as águas até às linhas de água com capacidade para absorver os caudais efluentes existentes.

Em síntese, dada a complexidade e o risco envolvidos, julgamos imprescindível o aprofundamento da análise às condições existentes com vista à máxima eficácia do projecto.

### 3 Trânsito e transportes

Em fase de obra, não estão previstos condicionalismos que possam implicar com o tráfego nos arruamentos do Concelho da Maia, exceptuando o caso do Restabelecimento 1B, onde é prevista a interrupção do trânsito no decurso das obras. Nesse sentido e como é proposto, o desvio do trânsito será efectuado através da Passagem Superior PS 1 situada a Poente.

Sugere-se assim que este desvio só deva ser considerado após a beneficiação do reperfilamento previsto na PS 1.

Assim e face aos elementos disponíveis, à excepção do que atrás foi referido todos os restabelecimentos das Passagens Superiores e Inferiores à A4 serão executados sem cortes de trânsito, existindo apenas os condicionalismos decorrentes das próprias obras.

No que diz respeito ao projecto em termos de exploração, está prevista a ligação da PS 5 a duas rotundas, uma a Norte e outra a Sul da Passagem Superior em causa.

Na rotunda a Norte está previsto o prolongamento da Alameda da Granja até ao ramo Norte da referida rotunda. Conforme está projectado o separador previsto na Alameda da Granja inviabiliza a circulação no sentido Nascente Poente na Rua Manuel Francisco de Araújo. Assim, o separador deverá ser interrompido no cruzamento da Alameda da Granja com aquele arruamento de forma a viabilizar a circulação naquele sentido, tanto mais que a ligação do ramo a Poente da rotunda ainda não foi definida, o que impede do momento de se estudarem outros esquemas de circulação para a zona envolvente.

## 4 Ambiente e Qualidade de Vida

### 4.1 Ruído

#### Fase de Construção

Os níveis sonoros gerados dependerão de vários factores ainda não conhecidos (caracterização, quantificação, localização, regimes de funcionamento do equipamento a utilizar, localização de estaleiros, acessos), pelo que, não é viável a quantificação dos níveis sonoros gerados.

Serão adoptadas medidas de minimização tais como:

- Estaleiros colocados em locais afastados das habitações residenciais
- Camiões em circulação fora dos aglomerados urbanos
- Horários criteriosos para as actividades mais ruidosas.

Em termos gerais, não obstante de ocorrerem temporariamente impactos negativos com magnitude elevada nesta fase, considera-se que em termos globais são pouco significativos.

No entanto na fase de construção, deverão ser solicitadas à Câmara Municipal nos termos do Decreto-Lei nº 9/2007, de 17 de Janeiro com as alterações introduzidas pelo Dec-lei nº 278/2007, de 1 de Agosto, as competentes licenças especiais de ruído atento o exposto no artigo 15º do mesmo diploma legal, tendo em vista a salvaguarda do direito ao sossego e descanso das populações.

Quanto à fase de exploração o mesmo diploma legal é absolutamente claro quanto ao níveis de ruído que podem ser sentidos junto dos receptores sensíveis mais próximos, quais as medidas a adoptar e quem as assume, pelo que mediante os resultados das acções de monitorização deste descritor ambiental se poderão obter resultados concisos e, em conformidade, estudar as referidas medidas.

#### Fase de exploração

Nos termos da alínea c) do Art. 11 do DL n.º 9/2007 a via constitui uma "grande infra-estrutura de transporte", estando os receptores existentes nas proximidades sujeitos aos valores limite de exposição  $L_{den} \leq 65$  dB(A) e  $L_n \leq 55$  dB(A).

Foi previsto o tráfego para 2012, 2017 e 2032, o que permitiu identificar os locais de ultrapassagem dos valores limite de exposição aplicáveis e que carecem de protecção. Foi assim, possível prever a necessidade de conferir protecção em 23 receptores de referência até 2017.

Para o período de 2017 - 2032 prevê-se a ultrapassagem dos valores-limite para mais 7 receptores de referência, sendo posteriormente analisada a sua protecção à luz das melhores práticas disponíveis para o referido período.

Será efectuada um Programa de Monitorização durante o período 2012 - 2017, de forma a otimizar as medidas de minimização aplicadas. Previsões mais adelantadas apresentam um elevado grau de incerteza, nomeadamente no que concerne ao surgimento de novas tecnologias quer automóveis/rodoviárias como de mitigação do ruído provocado, pelo que não serão consideradas desde já.

Será efectuada a monitorização até 2032 nos locais receptores de referência de modo a verificar as exigências regulamentares aplicáveis em matéria de poluição sonora de acordo com o Art. 11.º do DL 9/2007.

## 4.2 Sistemas ecológicos

### Flora e vegetação

A área é caracterizada pela ocupação humana, sendo apenas possível encontrar indivíduos isolados das formações originais da Região Eurosiberiana e ao Superdistrito Minienseitoral.

### Fauna

Existem apenas duas espécies potencialmente presentes no Anexo IV da Directiva Habitats, o morcego Anão e o morcego de Kuhl.

Relativamente à Avifauna, das 57 espécies potencialmente presentes, identificadas para a área, somente uma, apresenta estatuto de Vulnerável no Anexo I da Directiva Aves, o Noitibó-Cinzento.

Não é interceptada nenhuma área classificada como corredor ecológico.

#### Impactes Directos

- Destrução do habitat e perturbação induzida nos ecossistemas.
- Afecção directa na zona do alargamento, restabelecimento e acessos adicionais, movimentação de maquinaria pesada.

#### Impactes Induzidos

- Stress hídrico - alterações do nível freático com possível substituição de espécies menos resistentes, modificando os tipos de vegetação dominante.
- Stress provocado por derrames acidentais de poluentes.

#### Fauna

#### Fase de Construção

- Alteração da composição das comunidades afectadas pelas obras devido ao acréscimo de perturbação/alteração dos habitats existentes.
- Aumento da mortalidade individual por atropelamento

#### Fase de Exploração

- Eliminação das espécies mais sensíveis à poluição
- Perda de habitat em resultado da expansão das Zonas Industriais e Habitacionais em resultado dos melhores acessos.

#### Perturbação induzida

- Efeito barreira - Fragmentação do habitat pelo isolamento de núcleos populacionais, tornando-os mais vulneráveis.

#### Medidas de Minimização de Impactes Negativos e Potenciação de Impactes Positivos

#### Fase de Construção

- Limpeza de resíduos verdes para impedir incêndios
- Uso de áreas de áreas degradadas para estacionamento

#### Fase de Exploração

- Limpeza de barras
- Manutenção periódica de obras de arte hidráulicas, uma vez que são usadas por anfíbios, répteis e micromamíferos.

#### 4.3 Hidrogeologia

Será efectuada uma monitorização do nível freático nos poços circundantes de modo a detectar qualquer variação inesperada. Somente um poço irá ser directamente afectado pela obra sendo compensado na fase de expropriação com construção de novo poço ou indemnização.

#### 4.4 Recursos Hídricos

##### Fase de Construção

Prevê-se o alargamento de todas as passagens hidráulicas existentes, constituídas na sua maioria por tubos de betão.

##### Qualidade da água

Será afectada por :

- Movimentações de terras
- Exploração do estaleiro e área circundante
- Movimentação de máquinas pesadas afectas à obra.

##### Fase de Exploração

A impermeabilização irá aumentar a velocidade de escoamento superficial, o que irá aumentar o caudal das linhas de água que o recebem.

#### Medidas de Minimização de Impactes Negativos e Potenciação de Impactes Positivos

##### Construção

- Intervenção nos órgãos de drenagem no período seco
- Limpeza das passagens hidráulicas
- Monitorização dos recursos hídricos
- Afastamento dos estaleiros das linhas de água
- Sistemas de tratamento de efluentes do estaleiro ou ligação à rede de saneamento.

##### Fase de Exploração

- Limpeza da drenagem, mantendo o revestimento vegetal para combate à erosão
- Monitorização da qualidade da água de escorrência das vias.

A única zona de regadio na Maia, "Coriscos" (K 10+000) (FAN), não será afectada, nem a fonte que abastece todo o sistema (k 9+400) que se encontra a 130 metros do talude da via.

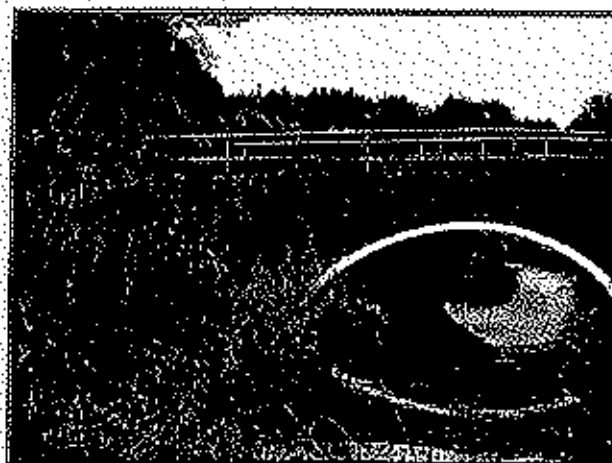
Relativamente às passagens hidráulicas anteriormente referidas, o sinalário propõe a seguinte sugestão:

Sobredimensionamento da secção das PH, relativamente às condicionantes estritamente hidráulicas, no sentido de diminuir a velocidade de escoamento, permitindo a acumulação de substrato, para que a conectividade da linha de água possa ser mantida ao longo da PH. Assim, poderá ser diminuído o impacto da via na normal migração das espécies de peixes, anfíbios, bentos e micromamíferos, mantendo a continuidade dos ecossistemas e a preservação do conceito de corredor ecológico associado às linhas de água. A PH poderá ser usada como local de estadia de morcegos, caso não seja aplicado o revestimento final, garantindo uma rugosidade no interior que permita condições para os morcegos se agarrarem ao tecto. Estas medidas irão mitigar o referido efeito barreira (Fauna).

Seguem-se imagens exemplificativas dos conceitos anteriormente referidos, apresentadas pelo Prof. Dipl. - Ing. Rolf Johannsen da FH Erfurt - University of Applied Sciences, "Restoration and Development of Rivers and Creeks in urban Sites", no Fórum Biodiversidade de 2009.

As seguintes imagens representam situações diferentes da realidade da A4, para a qual, os mesmos conceitos podem ser concretizados, sofrendo a devida adaptação.

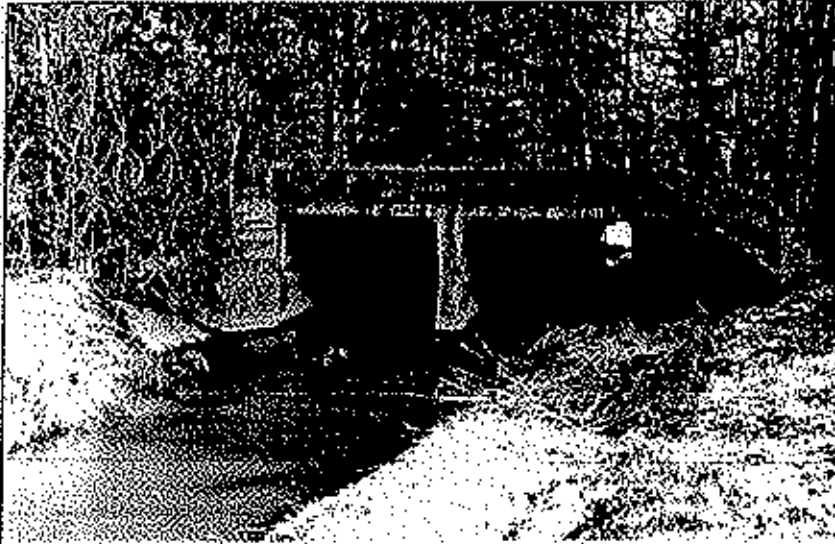
Túnel com leito impermeabilizado, impedindo a possibilidade migratória de várias espécies e a continuidade do corredor ecológico.





Intervenção contemplando a permeabilidade do solo e o conceito de corredor ecológico.

Migration of aquatic, amphibian and benthos animals is interrupted by the long concrete tunnel



The Föritzunnel at the former border between East and West about 40m long

#### 4.5 Resíduos

##### Fase de Construção

Foi definida pela BRISA uma metodologia a cumprir pelos adjudicatários da obra, "Procedimentos Operacionais de Gestão Ambiental da Brisa". Este Procedimento contempla a gestão de resíduos Não perigosos, Perigosos, Lamas de Sistemas de Tratamento de Águas Residuais e Manipulação e Armazenamento Temporário de Óleos e Combustíveis.

Os resíduos segregados estão identificados, estando contempladas práticas ambientais eficazes, em consonância com os sistemas de gestão de resíduos da área de influência do projecto.

O gestor de resíduos irá armazenar todos os registos relativos à produção de resíduos por um período de 5 anos.

#### Fase de exploração

Nesta fase são esperados os mesmos resíduos actualmente gerados, não existindo alterações aos procedimentos já praticadas pela Brisa.

Não existem considerações a acrescentar ao Plano Geral de monitorização nem às Medidas de Minimização e Gestão Ambiental da obra.

#### 4.6 Descritor Qualidade do Ar

##### Fase de Construção

Na fase de construção, existirá um impacto ambiental negativo ainda que temporário, sobretudo junto dos receptores sensíveis existentes na proximidade dos locais onde decorrerá a obra, proveniente do aumento da concentração de vários poluentes. Destes, destacam-se:

- Material particulado (poeiras) originado na fase inicial pela movimentação de terras, realização de escavações e aterros, na instalação e desactivação do estaleiro de obras e na circulação de veículos e outras máquinas de apoio à obra, sobretudo na passagem em áreas não pavimentadas, e, posteriormente, provenientes das operações de funcionamento das centrais de betão;
- Gases de combustão e partículas provenientes da circulação de veículos e maquinaria afectos à obra;
- Compostos orgânicos voláteis e partículas originados nas actividades de preparação e aplicação de asfalto betuminoso.

Destes poluentes, as partículas assumem uma maior importância, dados que os restantes poluentes, atendendo os fluxos que serão emitidos, não apresentam um impacto tão significativo.

As medidas propostas implementar nesta fase para minimização das emissões de material particulado para a atmosfera afiguram-se adequadas, devendo, contudo, ser reforçadas quando os trabalhos ocorrerem em tempo seco.

Por outro lado, as unidades de produção de asfalto betuminoso e betão deverão estar munidas de eficazes sistemas de filtração que permitam reduzir ao mínimo a quantidade de poluentes a emitir para atmosfera. Sugere-se ainda, que deverá ser levado a cabo um plano de monitorização da qualidade do ar nas zonas sensíveis nas imediações do sublanço, a efectuar recorrendo a unidades móveis, atendendo à existência de vários edifícios com ocupação sensível na imediata proximidade da obra. Os relatórios dessas avaliações deverão ser remetidos periodicamente às entidades interessadas, em particular às Câmaras Municipais, por forma a concluir se as medidas de minimização implementadas estão a surtir o efeito desejado.

#### Fase de Exploração

Na fase de exploração são expectáveis impactos negativos e progressivos na qualidade do ar devido à emissão de poluentes libertados pelos escapes dos veículos automóveis, cujo número aumentará, sendo, difícil a sua minimização. As medidas apresentadas são incipientes.

Relativamente ao Programa de Monitorização da Qualidade do Ar proposto, acrescenta-se apenas que os respectivos relatórios deverão ser dados a conhecer à Autarquia.

#### 5 Rede de Abastecimento de Águas e Rede de Saneamento Básico

É necessário garantir que as infra-estruturas de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais existentes em arruamentos que irão ser objecto de interrupções e restabelecimentos, nomeadamente nas Passagens Superiores previstas e nos arruamentos intervencionados, sejam também estas, restabelecidas.

Anexo: 4 plantas referentes aos Estudos de Inserção Urbana do Alargamento da A4 e Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal de Maia - (Qualificação do Solo - 1.0 Extracto D);