



## **Avaliação da Conformidade do EIA**

### **Variantes à EN341 e EN347 – Entre Alfarelos e Taveiro**

**(Estudo Prévio)**

**Parecer Final**

**Agosto de 2006**

**Comissão de Avaliação**

Instituto do Ambiente

Instituto da Água

Instituto da Conservação da Natureza

Instituto Português de Arqueologia

Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Centro.

## 1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, as Estradas de Portugal EP,EPE enviou ao Instituto do Ambiente (IA), para procedimento de AIA, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto das Variantes às EN341 e EN347 – Entre Alfarelos e Taveiro, em fase de Estudo Prévio (EP).

A referida documentação deu entrada no IA a 29 de Junho de 2006, Refª 012461, sendo esta a data de início do procedimento de AIA.

Na sequência do pedido de sujeição a procedimento de AIA, o IA nomeou, ao abrigo do artigo 9º do diploma legal acima referido e através do Of. circ. n.º 8540 de 2006.07.05, a respectiva Comissão de Avaliação (CA), constituída por representantes do IA, do Instituto da Água (INAG), do Instituto de Conservação da Natureza, do Instituto Português de Arqueologia (IPA) e da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo (CCDR-LVT) e ainda um técnico especialista (Ruído), que veio a ter a seguinte composição:

- IA - alínea a) – Eng.ª Paula Nunes da Silva
- IA - alínea a) – Eng.º Augusto Serrano
- INAG - alínea b) – Eng.ª Ana Telhado
- ICN - alínea c) – Dr.ª Anabela Simões
- IPA - alínea d) – Dr.ª Alexandra Estorninho
- CCDR-Centro - alínea e) – Eng.º Fernando Cabral Sacadura
- IA - alínea f) – Eng.ª Maria João Palma

Tendo a CA, ao abrigo do n.º 4 do Artigo 13º do DL n.º 69/2000, de 3 de Maio com as alterações introduzidas pelo DL n.º 197/2005, de 8 de Novembro, 30 dias para se pronunciar sobre a conformidade do EIA, este prazo termina a 10 de Agosto de 2006.

O presente parecer integra os contributos dos representantes acima mencionados, bem como o resultado da análise conjunta efectuada pela CA em reunião que decorreu no dia 28 de Julho de 2006, nas instalações do IA.

## 2. DOCUMENTAÇÃO SUJEITA A AVALIAÇÃO

Foram sujeitos a avaliação as seguintes peças do EIA, datadas de Maio de 2006:

- Tomo I – Relatório Base
- Tomo II – Anexos técnicos (constituídos pelo Volume I e Volume II)
- Tomo III – Peças Desenhadas
- Tomo IV – Resumo Não Técnico

Para além do EIA, foi também entregue um exemplar do Estudo Prévio (EP), composto pelos seguintes volumes:

- Volume I – Estudo Rodoviário
- Volume II – Estudo de Tráfego
- Peças desenhadas

### 3. VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DO EIA

#### 3.1 ASPECTOS GERAIS

Sendo feita, no capítulo dos Objectivos e Justificação, referência a um trecho designado “**Linha Inicial**”, com 591m, não é totalmente perceptível se o mesmo constitui também, o objecto deste EIA e, se este irá sofrer, ou não, alterações/intervenções no âmbito deste projecto. Refira-se que o EIA (peças escritas), quer em termos de caracterização da situação de referência, quer em termos de avaliação de impactes, é omissivo relativamente ao trecho em questão, já que apenas há referências às soluções A, B e C,

Quanto à rotunda onde se inicia a referida “**Linha inicial**” também não se entende se a mesma será provisória, já que da análise da peça desenhada apresentada no Anexo II do Volume II.1 dos Anexos Técnicos – Soluções de traçado estudadas na fase preliminar - se verifica a existência de um Nó na proximidade da referida rotunda.

Também no capítulo acima referido, são feitas referências a projectos ou vias rodoviárias, como seja a Variante à EN 347 Montemor-o-Velho/Alfarelos, cuja descrição e articulação com o presente projecto deveria ter sido desenvolvida no âmbito de um item relativo a **Projectos Associados** e que se encontra omissivo.

No que se refere à **Justificação do Projecto**, encontra-se omissa uma avaliação, em termos ambientais, do cenário decorrente das soluções em análise, relativamente à acessibilidade instalada (rede capilar que permite a vascularização daquele território).

O artigo 20.º do regulamento do Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paúl de Arzila, refere que a área de intervenção específica, integrada na área de protecção complementar, tem como objectivo permitir equacionar a implantação da variante às duas EN. Não existe no EIA uma justificação ambiental das diferentes soluções quer do ponto de vista qualitativo, quer do ponto de vista quantitativo, enquadrada neste princípio.

No âmbito dos **Antecedentes** e considerando terem existido estudos que antecederam este, o EIA deveria ter apresentado um extracto das plantas que incluíram as diversas soluções contidas nesses estudos (1991, 1997 e 1999), onde se assinalassem as actuais soluções, bem como apresentado uma avaliação, em termos ambientais, dos vários cenários relativamente ao actual, por forma a permitir avaliar as melhorias ambientais decorrentes das alterações que foram introduzidas.

No item I.2 é feita referência ao facto de já se ter realizado uma AIA para este traçado, tendo o mesmo sido reprovado. Complementarmente a esta referência devia-se ter indicado a designação do Estudo Prévio sujeito a avaliação, apresentado os traçados que nessa data terão sido avaliados, bem como resumido o procedimento e a decisão que à data foi emitida.

Quanto às alternativas de traçado estudadas numa fase preliminar ao presente Estudo Prévio (A, B, C, C1, D e D1), para além da peça desenhada com a respectiva localização, apresentada no Anexo II do Volume II.1 dos Anexos Técnicos, e tendo sido seleccionadas apenas três alternativas, o EIA deveria ter explicitado, as razões que estiveram na base do abandono das restantes, considerando-se insuficiente a informação genérica que sobre esta matéria foi apresentada, como sejam, nomeadamente, as referências ao afastamento, sempre que possível, dos aglomerados urbanos ou a existência de compromissos assumidos pelas Câmaras para outros usos.

Relativamente à **Descrição do Projecto** verifica-se que, neste âmbito, é incluída informação com pouco interesse para o EIA, dado se transcrever o conteúdo do EP sem o adequado enquadramento do mesmo face aos objectivos pretendidos. Exemplo desta situação é a descrição incluída nos itens II.3.2, 3.3 e 3.8 que, em parte, é de novo repetida na caracterização da situação de referência da geologia. O item II.3.2 apresenta incorrecções/incompleto, na litologia, não estando o mesmo concordante com o conteúdo do estudo geológico e geotécnico do EP usado como fonte de informação.

O item II 3.10 relativo aos viadutos não discrimina o que foi tido em conta e, condicionou, a extensão e as soluções propostas para as obras de arte, informação considerada importante. Acresce que ao não se assinalar devidamente nos desenhos a localização e extensão exacta dos viadutos, dado que estes trechos estão assinalados a amarelo que, segundo a legenda correspondem a escavações, a análise a efectuar pode ser induzida em erro.

Conforme referido no item II.3.6, o perfil transversal tipo previsto para a variante em estudo é de duas faixas de rodagem com 3,5m, sendo uma faixa para cada sentido de circulação. No entanto, de acordo com as conclusões do Estudo Rodoviário "*dos volumes de tráfego estimados e das características do relevo e do traçado resultaram níveis de serviço, para uma opção e perfil transversal de 1x2 vias, que se consideram sem reservas de capacidade adequadas, pelo que se recomenda uma opção por soluções de perfil 2x2*". Assim, considera-se omissa uma justificação do tipo de perfil adoptado face às conclusões do Estudo Rodoviário em causa, bem como a indicação do nível de serviço que se considera adequado aos objectivos do Projecto.

No item II.5 relativo ao tráfego é feita referência às secções que foram consideradas neste estudo sem que as mesmas sejam devidamente definidas. A mesma situação ocorre com os quadros IV.5.9 e 5.10, igualmente com os valores do tráfego.

Ainda em termos de tráfego considera-se relevante a apresentação dos valores de tráfego actualmente registados nas EN 341 e 347, como justificação para a realização do projecto, situação omissa no EIA.

No final da pág. II.42 remete-se para a figura da página seguinte a apresentação das secções e dos Nós considerados no estudo de tráfego. Contudo essa figura (que não está numerada) com a designação de soluções de traçado em estudo, para além de apresentar soluções de traçado (D, D1 e C1) que não fazem parte do EIA em avaliação, não tem leitura quanto às secções atrás referidas.

O item II.6 apresenta uma comparação de soluções cujo enquadramento neste capítulo do EIA não é perceptível.

O EIA é omissa quanto à apresentação de uma estimativa da **programação temporal**, em termos de início e duração da fase de construção, ano de início de exploração e ano horizonte.

## 3.2 ANÁLISE ESPECÍFICA

### 3.2.1 GEOLOGIA

O texto da Geologia foi retirado do estudo geológico e geotécnico sem que se tenha procedido às adaptações que eram devidas, face aos objectivos dum EIA. Os limites da área de estudo no desenho 02, relativo à geologia, abrangem uma área em branco, fora do desenho.

No item III.3.6 da hidrogeologia em vez de se caracterizarem e, identificarem, os sistemas aquíferos aí ocorrentes, é feita menção à rede de drenagem, remetendo-se para o desenho 04 onde constam as bacias hidrográficas, informação que não é relativa a este descritor.

Uma vez que esta informação também não é apresentada nos recursos hídricos a mesma está omissa e, dada a sua importância para o local em estudo, constitui uma lacuna grave, quando esta informação está disponível no site do INAG e pode condicionar o projecto. Todo o sistema hídrico desta zona está dependente do funcionamento e características do sistema aquífero subjacente.

Uma vez que na área em estudo está incluída uma área superior à afectada directamente pelas soluções de traçado, tal implicaria que se tivesse caracterizado e, identificado os respectivos impactes nos sistemas aquíferos aí ocorrentes, Aluviões do Mondego (06) e Condeixa-Alfarelos (031).

### 3.2.2 SOLOS E USO DO SOLO

Uma vez que a área em estudo assinalada nos desenhos abrange o vale do rio Mondego, a identificação dos blocos de rega na área em estudo para além dos blocos 16 e 12 também abrange o bloco 10 assinalado como em exploração no quadro III.4.5.

Segundo o EIA e, em relação ao bloco 12 (vales do Ega e Arzila), com 720ha “não está actualmente em curso qualquer estudo, não se prevendo a elaboração de projectos das redes secundárias e emparcelamento rural”. No anexo III consta um ofício do IDRHa sobre esta temática, datado de 2004/10/29, onde se refere que o desenvolvimento de estudos para este bloco não está previsto, a curto prazo, não se podendo do mesmo inferir que não esteja previsto a realização destes projectos.

### 3.2.3 RECURSOS HÍDRICOS

#### Caracterização da situação de referência

No item III.5 dos recursos hídricos não se caracterizam as inundações no vale e afluentes do Mondego, nem o modo de funcionamento de todo este sistema hídrico em situação de cheia, onde o rio Mondego condiciona as cotas de inundação a montante. Esta informação devia constar no desenho dos recursos hídricos.

No item relativo aos usos da água não são nem identificados, nem caracterizados, os pontos de água assinalados nos desenhos, pelo que esta informação está em falta e carece de ser apresentada, tanto mais que na pág. IV.10 se refere que foi efectuado um levantamento dos pontos de água.

Estando no anexo uma listagem dada pela CCDR Centro (sendo de 2004, pode estar desactualizada), onde apenas constam coordenadas de pontos de água licenciados, tal informação para além de insuficiente para os caracterizar, não tem tradução para os pontos situados na área em estudo. Não é perceptível a que pontos de água o quadro IV 3.3 se refere.

Para esta área o INSAR possui a indicação de existirem captações subterrâneas usadas no abastecimento público. Embora seja indicada como fonte de informação para os pontos de água, a CCDR Centro, a localização dos mesmos não coincide nos desenhos dos recursos hídricos e das condicionantes, carecendo esta diferenciação de explicitação.

A caracterização da qualidade das águas subterrâneas está omissa apesar de existirem estações de medição nestes sistemas aquíferos.

#### Identificação e avaliação de impactes

Nos Recursos Hídricos não se analisou o impacte da via para jusante, ou seja, se as estruturas aí localizadas têm capacidade de vazão face à concentração de caudais e à alteração das condições de escoamento, em situação normal e, em situação de cheia. O EIA analisa algumas PH, contudo dado que as mesmas não estão localizadas nos desenhos não é possível validar-se e, avaliar-se esta informação.

Considerando a dependência das águas subterrâneas na área em questão, não se entende como se pode concluir que a afectação dos pontos de água na Alt C é menos grave, por os Recursos Hídricos superficiais poderem constituir uma alternativa, quando a mesma escasseia no verão e é consumida na rega.

Havendo quase sempre interferência com o Nível Freático e, estando-se numa zona de Paúl, haverá forçosamente alterações nas condições de escoamento e nas condições de circulação subterrânea, logo na fase de construção e, não só, na de exploração (IV 5.2.1) pelo que a análise de impactes a efectuar teria de ser feita em termos de aquíferos e não se resumir à referencia de que pode haver afectação potencial de 1 ou 2 pontos de água resultado das alterações do nível freático. Uma vez que não se analisou a vulnerabilidade do meio, desconhecem-se os impactes ao nível da qualidade das águas subterrâneas e, respectivos usos.

Por outro lado é referido que não serão afectadas captações de abastecimento público, no entanto as mesmas ao se situarem a jusante, podem vir a ser indirectamente afectadas, pelo que se deve esclarecer se esta afirmação abrange os impactes indirectos, quer seja em termos de qualidade quer de quantidade.

Uma vez que não se identificaram claramente as secções consideradas no estudo de tráfego, desconhece-se a que correspondem as secções simuladas para a qualidade das águas superficiais, indicadas nos quadros IV. 5.9 e IV 5.10 (de novo os valores de tráfego) e, nos quadros que apresentam os resultados das simulações.

Sendo comum o uso, nos modelos de simulação, de valores de deposição de poluentes de casos de estudo, não é muito correcto que para uma mesma simulação sejam usados valores de diferentes origens, neste caso Shaheen 1975 e Novotny 1994, uma vez que a cada uma destas fontes corresponde uma situação específica. Sendo este um projecto das Estradas de Portugal e, estando a mesma na posse de dados de estradas portuguesas, deverá ser explicitado qual o motivo porque os mesmos não foram considerados.

Os locais assinalados no desenho EIA-RB-ALTA-09 como estando mais sujeitos a impactes significativos no meio hídrico, na fase de construção, não coincidem com os assinalados, para o mesmo descritor, no desenho EIA-RB-ALTA-20. Relativamente ao local assinalado no desenho EIA-RB-ALTA-09, como sujeito a impacte significativo nos recursos hídricos, situado dentro da Reserva Natural do Paul de Arzila, entre Casal da Amieira e Caneira, o texto não faz referencia ao mesmo.

As áreas de infiltração máxima e de inundação estão relacionadas com os recursos hídricos e com as condicionantes das figuras de ordenamento, daí ter-se analisado este capítulo. Nas pág. 192 e 193 são indicados os trechos onde se interfere com áreas afectas ao regime da REN, contudo as mesmas não coincidem com o assinalado no desenho 11.

A referência de que existe um regadio tradicional devia ser completada com a descrição e caracterização do seu modo de funcionamento.

#### Medidas de Minimização

Segundo o texto da pág. V.9, a descarga do sistema separativo, nas Sol A e B, efectua-se a jusante da bacia da vala do Paul de Arzila, contudo na pág. V.14 é referido que é a mesma será feita a montante. Seria importante que, para além de se explicitar qual a afirmação correcta, esclarecer-se a que se refere, neste caso, o termo bacia.

### **3.2.4 QUALIDADE DO AR**

Sendo a caracterização da situação de referência neste descritor muito geral e, pouco representativa, a mesma carece de reformulação com base nos valores das estações de medição da Rede de Qualidade do Ar da Zona Centro Litoral, disponíveis na Base de Dados sobre Qualidade do Ar – QualAr (ex.: Estação Ervedeira, Concelho Leiria, Freguesia Coimbra).

Relativamente à Avaliação de Impactes, o EIA apresenta uma descrição muito geral, sem diferenciar as alternativas e sem apresentar e analisar as principais diferenças. O estudo é omissivo relativamente às estimativas dos valores de concentrações dos Principais poluentes (CO, NOx e Partículas) nos receptores sensíveis, para os diversos cenários de tráfego e, meteorológicas, ao longo das três alternativas em análise, entre Alfarelos e Taveiro.

Desta forma, encontra-se omissa uma simulação das concentrações de poluentes atmosféricos, sendo que a metodologia a utilizar deveria ter considerado o cenário mais crítico e o cenário mais frequente, considerando as condições meteorológicas, as localizações dos receptores sensíveis e as concentrações da situação de referência.

O EIA é omissivo em termos da representação cartográfica dos receptores sensíveis bem como da indicação da distância dos mesmos em relação aos traçados em análise, estando também omissa a consequente análise dos resultados obtidos nas simulações efectuadas para os diferentes troços face ao disposto no Decreto-Lei n.º 111/2002, de 16 de Abril.

### 3.2.5 RUÍDO

#### Linha Inicial

O EIA só considera os receptores localizados na envolvente das soluções A, B, e C. No entanto, e dado que o traçado inclui, além das soluções, um troço designado por Linha Inicial com 591,294 m, este troço deveria ter sido também caracterizado e avaliado, tanto mais que nas cartas, nomeadamente na ALTA-EP-LI-PP-01, foi identificada a presença de edifícios junto ao km 0+000 desta Linha.

#### Caracterização da Situação de Referência

Embora seja visível no EIA uma tentativa de salvaguardar os receptores considerados como sensíveis, a classificação acústica de zonas apresentada não está de acordo com as recomendações do Instituto do Ambiente, nomeadamente com as "Directrizes para a Elaboração de Planos de Monitorização de Ruído de Infra-Estruturas Rodoviárias e Ferroviárias", de Fevereiro de 2003.

De acordo com este documento nas situações em que "o receptor sensível (ponto de avaliação) não tiver, num raio da ordem de uma centena de metros à sua volta actividades/edificações de uso não sensível, deve ser equiparado a zona sensível". Dado que uma rodovia não constitui uma actividade/edificação, então não pode ser usada como justificação para classificar um receptor, ou uma zona, como mista. Assim sendo, a classificação acústica efectuada com base na distância às rodovias existentes na área em estudo deverá ser revista.

Ainda em termos de classificação acústica, o EIA inclui uma carta, a EIA-RB-ALTA-05, onde se encontra representada a proposta de classificação para a área em estudo, sem que a mesma se encontre adequadamente justificada, dado que no relatório são apenas indicados os critérios gerais adoptados na classificação daquelas zonas. Assim, encontra-se omissa uma justificação para a classificação de cada uma das zonas apresentadas na carta, baseada na respectiva caracterização do uso do solo.

Quanto à caracterização do ambiente acústico actual na envolvente aos traçados, considera-se que deveriam ter sido, também, efectuadas medições acústicas na envolvente dos receptores designados no EIA por:

- solução A – R27 e R65;
- solução B – R39, R44 e R54;
- solução C – R42, R52 e R103.

#### Identificação e avaliação de impactes

No que respeita à fase de exploração, há a referir que, de acordo com a informação apresentada no capítulo II.5 do Relatório, as secções consideradas no Estudo de Tráfego não coincidem com as secções adoptadas no Volume do Traçado do Estudo Prévio.

Enquanto que o Estudo de Tráfego previa a existência de quatro Nós e três secções, no Estudo Prévio um dos Nós foi eliminado, facto justificado pela variação de tráfego entre as secções 2 e 3 ser muito reduzida. De acordo com o EIA, para efeitos de avaliação foi considerada a secção com valores mais elevados, isto é a secção 2, pressupondo-se aqui que esta selecção foi efectuada entre as duas secções que apresentavam tráfegos semelhantes, isto é a 2 e a 3.

No capítulo IV.7.3 - Fase de Exploração, é referido que para o cálculo dos níveis de ruído nos anos de 2007, 2017 e 2027, anos respectivamente de início, intermédio e horizonte de projecto, foram usados os valores de tráfego das secções A2 e B2.

Assim sendo, carece de justificação a adopção dos valores de tráfego destas secções em todo o traçado destas soluções, em detrimento do tráfego da secção 1, cujos valores são significativamente mais elevados. Por outro lado, verifica-se que não é sequer referido qual o tráfego usado para a solução C.

Quanto à avaliação de impactes, há a salientar que a análise apresentada nos quadros IV.7.2 a IV.7.4, não é suficiente para avaliar a magnitude dos impactes das três soluções em estudo. Uma avaliação deste tipo, embora ainda qualitativa deve ter como base, não só os quilómetros de rodovia, mas também o número de receptores a ser afectados nos quilómetros considerados.

Neste contexto, saliente-se, ainda, o facto de apesar dos mapas de ruído se referirem a troços devidamente identificados, a representação quilométrica não se encontra assinalada nos traçados a que dizem respeito.

Deveria, além disso ter sido estabelecida uma ligação entre os quilómetros com impactes muito significativos e os receptores, para os quais são apresentados valores previstos. Não só esta análise não foi efectuada, como se verificou existirem discrepâncias entre os valores previstos por receptor e os valores previstos nos mapas para os mesmos pontos. De facto, não se entende como por exemplo o ponto receptor R32, para o qual é previsto um valor de 56 dB(A), para 2007, período diurno é representado no mapa de ruído correspondente numa zona, que de acordo com a legenda do mapa está abaixo dos 55 dB(A).

A análise apresentada nos quadros IV.7.2 a IV.7.4 apresenta, além disso, incorrecções, nomeadamente na solução C, em que não é visível o porquê de se considerar que ocorrem impactes muito significativos entre o km 11+000 e o km 11+700.

Relativamente à análise comparativa que serve de base à escolha da solução menos desfavorável considera-se que, à semelhança da avaliação de impactes, ela não pode ser efectuada apenas com base nos quilómetros de rodovia, mas tendo em conta o número de receptores a ser afectados nos quilómetros considerados.

### **3.2.6 ECOLOGIA**

#### Aspectos Gerais

Na Resolução do Conselho de Ministros n.º 75/2004, de 19 de Junho, que aprova o Plano de Ordenamento da Reserva Natural do Paul de Arzila, não é usada a terminologia “espaço canal” que é referida em vários locais do EIA, nomeadamente na pág. II.5, pelo que esta terminologia não deve ser usada, mas sim a de “Área de Intervenção Específica de Utilidade Pública”.

Deverá ser tecnicamente justificada a implantação de um Nó – o Nó 2A (solução A) e o Nó 2B (solução B), coincidentes - no interior da RNPA e do Sítio PTCON0005 Paul de Arzila, sobre os *Habitats* 4030 + 9330 e 9230 da Directiva *Habitats*. Deverão ser apresentadas alternativas.

No Anexo II – Soluções de Traçado Estudadas na Fase Preliminar, a Área de Intervenção Específica de Utilidade Pública é incorrectamente denominada na legenda e, está incorrectamente delimitada.

#### Caracterização da Situação de Referência

Na Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto é aprovado o Sítio PTCON0005 Paul de Arzila e, não, o SIC Paul de Arzila como é referido em vários locais do EIA, nomeadamente na pág. III.2.

A ZPE Paul de Arzila encontra-se incorrectamente delimitada a SW, em todos os Desenhos, e, também, a SSW no Anexo II – Soluções de traçado estudadas na fase preliminar.



Deverá ser esclarecido se o ramo do Nó 2A e do Nó 2B se encontra fora da Área de Intervenção Específica de Utilidade Pública como parece indicar o Desenho EIA-RB-ALTA-14, uma vez que a escala do Desenho não permite uma adequada análise.

No Capítulo IX - Lacunas do Conhecimento é referido que "As lacunas de conhecimento relativas à realização do presente EIA reportam-se à vertente da ecologia. Os levantamentos de campo e a caracterização da situação de referência tem que se coadunar com os prazos de realização do EIA, que não permitem a dilatação dos prazos de modo a abranger os ciclos anuais de todas as espécies." Não se compreende tal afirmação quando é referido na pág. I.1 que "O Estudo decorreu entre Outubro de 2003 e Maio de 2006". Por outro lado, e atendendo a que o projecto se localiza em áreas sensíveis e com estatuto de conservação não é justificável que as lacunas sejam relativas à ecologia. Este descritor é fundamental na análise pelo que todas as lacunas deverão ser colmatadas.

Não é identificada a época nem o ano em que foi realizado o trabalho de campo referido no Capítulo IX - Lacunas do Conhecimento. Considera-se manifestamente insuficiente a realização do trabalho de campo apenas numa época do ano.

### Situação de Referência

#### Flora e Vegetação

A Área de Estudo definida na pág. III.81 carece de representação cartográfica.

O *habitat* 9240 (referenciado no Quadro III.8.2.) não corresponde à comunidade vegetal identificada na área de estudo como Bosques Mistos de Sobreiro. O *habitat* 5230 não se encontra individualizado, mas sim fazendo parte do sub-bosque dos *habitats* 9230 e 9330, pelo que não deve ser considerado.

No Desenho EIA-RB-ALTA-08 (Carta de *Habitats* Classificados), a legenda apresenta uma incorrecção: o *habitat* 4330, é o *habitat* 4030.

#### Fauna

##### Herpetofauna

Não foi apresentada a cartografia dos locais de amostragem do trabalho de campo, nem os resultados obtidos.

Deveria ser realizada uma caracterização da herpetofauna mais completa, abordando os seguintes aspectos: áreas de ocorrência das diferentes espécies, relevando as áreas de reprodução; identificação de eventuais corredores de migração para reprodução de anfíbios; a identificação das espécies de répteis presentes deve ser completada.

##### Avifauna

Não foi apresentada a cartografia dos locais de amostragem do trabalho de campo, nem a descrição do(s) método(s) de amostragem, nem apresentados os resultados obtidos.

A informação apresentada é desactualizada e não reflecte o que existe actualmente em termos de comunidades de aves, como é exemplo a comunidade de espécies aquáticas, em que não são identificadas algumas espécies importantes que ocorrem na área.

Há informação incorrecta, nomeadamente: é feita referência a espécies de aves que não são observadas nos últimos 6 a 10 anos, e por isso não faz sentido a sua referência, como por exemplo a gaivina-de-faces-brancas *Chlidonias hybridus*, o tartaranhão caçador *Circus pygargus* e o milhafre-real *Milvus milvus*.

A informação é incompleta. A área de estudo é uma importante zona de migração de aves, verificando-se um grande fluxo migratório, pelo que deve ser efectuada a caracterização das

espécies migradoras. Não são referenciados os passeriformes migradores de caniçais e galerias ripícolas, espécies-alvo de orientações de gestão - Directiva 79/409/CEE).

Não há referência à estrutura das comunidades de aves florestais e agrícolas, muito importantes na área de estudo, de que são exemplo os passeriformes dos bosques florestais, entre outros.

Os estatutos de ameaça deverão estar de acordo com o novo Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. Há espécies que são identificadas apenas com o nome vulgar, não sendo apresentado o seu nome científico, nem identificada a Lista de Nomes Vulgares usada para as identificar.

Deveria ter-se ser realizada uma caracterização da avifauna mais completa e actualizada, abordando os seguintes aspectos: identificação das espécies presentes na área; caracterização da dimensão, estrutura e fenologia das populações de aves; identificação dos locais mais utilizados pelas aves, extraíndo informação sobre a selecção dos *habitats* de alimentação, nidificação e abrigo; acompanhamento da dinâmica da utilização dos *habitats* ao longo do ano.

#### . Mamíferos

Não foi apresentada a cartografia dos locais de amostragem do trabalho de campo, nem os resultados obtidos.

Deveria ter sido realizada uma caracterização mais completa (excepto o grupo dos quirópteros), abordando os seguintes aspectos: identificação das espécies presentes; identificação de locais de reprodução das espécies referenciadas; identificação de corredores ecológicos (áreas de passagens) das espécies referenciadas.

#### . Peixes Continentais

A caracterização da situação de referência relativamente à ictiofauna é bastante incompleta, devendo ser reformulada abordando os seguintes aspectos: identificação das espécies presentes; caracterização dos *habitats* ripícolas; avaliação do período de reprodução das espécies piscícolas presentes na área de estudo.

#### Identificação e avaliação de impactes

Assim, em função da revisão da caracterização da situação de referência, deverá ser reavaliada a identificação e avaliação de impactes e, em função da revisão destes, deverão ser revistas as propostas de medidas de minimização.

#### Medidas de Minimização

Não foi apresentada cartografia, nem caracterizadas as passagens inferiores/passagens hidráulicas preconizadas como medida minimizadora do efeito barreira no troço em aterro/escavação, quer da solução A, quer da solução B, no interior da RNPA e do Sítio PTCON0005 Paul de Arzila.

### 3.2.7 PAISAGEM

Tendo o EIA caracterizado a paisagem em termos das unidades campo, monte e aglomerados populacionais, verifica-se estar omissa a correspondente delimitação cartográfica.

Por outro lado, tendo em conta as unidades referidas, carece de justificação o facto da caracterização paisagística não as contemplar. Tendo essa caracterização sido efectuada por trechos, também não são perceptíveis quais os critérios que estiveram na base da delimitação quilométrica dos trechos referidos.

A caracterização da paisagem e consequente avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização, não engloba a totalidade dos Nós previstos e respectivos restabelecimentos.

### 3.2.8 PATRIMÓNIO

Na sequência da autorização dos trabalhos arqueológicos pelo IPA à arqueóloga Carla Fernandes (ofício IPA n.º 12596 de 30.12.2003), de que resultou a apresentação do respectivo Relatório Técnico-Científico, foi solicitada a sua reformulação (ofício IPA n.º 12801 de 08.11.2004), que após analisada veio a merecer a aprovação do IPA (ofício IPA n.º 1603 de 04.02.2005).

Da análise do EIA verifica-se que o texto do relatório Técnico-Científico não foi totalmente vertido para o mesmo pelo que não corresponde ao aprovado pelo IPA. Há, inclusivamente, discrepâncias no seu conteúdo tais como: o EIA refere que "Os elementos recolhidos bibliograficamente permitem considerar pouco significativo o potencial arqueológico da área em estudo" (pág. III.154), enquanto que no relatório Técnico-Científico se afirma que os referidos elementos "permitem considerar o elevado potencial arqueológico da área em estudo".

### 3.2.9 COMPONENTE SOCIAL

Na caracterização sócio-económica, para lá dos aspectos enquadradores, abordados pelo EIA, deveria ter sido apresentada uma análise ao nível local, isto é, referenciada à área do projecto.

Não é feita qualquer referência à articulação da justificação das diferentes soluções, com as necessidades sócio- económicas da área em estudo.

Não foi efectuada uma análise da rede de caminhos dado que só se identificaram as estradas nacionais e municipais e listaram-se os restabelecimentos previstos. Consequentemente o efeito barreira não foi devidamente analisado, nem foram propostas as medidas que o Projecto de Execução deveria adoptar.

### 3.2. 10 ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Encontrado-se assinalada na planta síntese de Ordenamento (EIA- RB- ALTA- 13) a Zona de Residência Núcleo, o EIA deveria ter caracterizado a referida zona, por forma a permitir a percepção do que está em causa.

Também no que se refere aos equipamentos, o EIA deveria ter caracterizado os equipamentos assinaladas, mesmo que sumariamente.

Sendo apresentado um extracto da carta do PDM de Coimbra, coincidente com o traçado final da Solução C, o mesmo não se encontra legendado.

### 3.3 CARTOGRAFIA

Relativamente à cartografia apresentada no EIA não se afigura correcto que os desenhos não abranjam a totalidade da área assinalada como em estudo, havendo sobre a mesma que referir o seguinte:

- A carta EIA-RNT-ALTA-00 não tem leitura quanto à designação dos aglomerados urbanos (atravessados) e de outros elementos, designadamente os concelhos;
- Na maior parte das cartas os trechos assinaladas a amarelo, que deveriam corresponder a escavações segundo a legenda, correspondem aos locais assinalados como sendo viadutos;
- As cartas EIA-RNT-ALTA-11 e 04 assinalam que a travessia do rio Ega, pela Sol B, não ocorre sobre zonas ameaçadas por cheias nem de infiltração máxima, ou seja, não afecta áreas REN, pelo que esta situação deveria vir explicada. Como é que a área inundável não tem, no vale do rio Ega, continuidade e, as áreas assinaladas como de máxima infiltração nas duas cartas não coincidem, por exemplo, no vale da vala da Costa;
- As cartas não identificam devidamente as EN341 e EN347;

- A carta de condicionantes apresentada no EIA, não engloba todas as condicionantes identificadas no PDM, estando omissas a identificação do Domínio Hídrico e das zonas queimadas pelos fogos condicionantes;
- A fotografia aérea apresentada, dado constituir uma cópia reduzida do original, tem pouca leitura;
- As cartas de declives e de hipsometria, dadas as poucas diferenças cromáticas nas colorações utilizadas, também não têm leitura;
- Estando em estudo corredores, estes não se encontram assinalados nas peças desenhadas apresentadas no EIA;
- Embora na planta síntese de ordenamento do EIA seja assinalado um espaço canal, não se entende quais os concelhos atravessados pelo mesmo;
- A representação gráfica dos viadutos não inclui a indicação do seu início e fim.

### 3.4 RESUMO NÃO TÉCNICO

No capítulo II, no ponto relativo à Componente Social, deverão ser referidas quais e onde estão previstas afectações directas de edificações.

Verifica-se que ainda que a cartografia apresentada, nomeadamente o esboço corográfico e a carta síntese de impactes apresentam um formato de difícil reprodução, não devendo estas apresentar um tamanho superior a A3.

O Resumo Não Técnico (RNT) reflecte as insuficiências e lacunas do EIA.

### 4. CONCLUSÕES

Tendo por base a análise efectuada considera-se que o EIA não permite atingir cabalmente os objectivos fundamentais da avaliação de impacte ambiental, sendo que as lacunas e as incorrecções identificadas, bem como as dúvidas suscitadas, não permitem uma adequada predição de impactes e/ou não permitem validar a avaliação efectuada no EIA.

Face ao exposto a Comissão de Avaliação pronuncia-se pela **desconformidade** do Estudo de Impacte Ambiental, o que de acordo com o n.º 8 do Artigo 13º, do Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, determina o encerramento do processo.

Instituto do Ambiente, 1 de Agosto de 2006

P.ª Comissão de Avaliação

Paula N.S.