

Apreciação do Estudo de Impacte Ambiental

“Estudo da Navegabilidade do rio Arade entre Portimão e Silves”

Instituto do Ambiente
Instituto da Conservação da Natureza
Instituto Português de Arqueologia
Instituto Português do Património Arquitectónico
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
Instituto da Água

Julho 2004

ÍNDICE

1. Introdução	pág. 1
2. Antecedentes	pág. 1
3. Apreciação Global	pág. 1
4. Apreciação Específica	pág. 2
5. Conclusões	pág. 4

Anexo

. Pedido de elementos adicionais

1. Introdução

Dando cumprimento à actual legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), Decreto-Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio, o Instituto Português e dos Transportes Marítimos (IPTM), Delegação dos Portos do Sul, na qualidade de entidade licenciadora e proponente, apresentou ao Instituto do Ambiente (IA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao projecto "Navegabilidade do rio Arade entre Portimão e Silves", em fase de ante-projecto.

O IA, como Autoridade de AIA, ao abrigo do Artigo 9º do referido diploma, nomeou uma Comissão de Avaliação (CA), constituída pelas seguintes entidades e seus representantes:

- IA (entidade que preside) – Eng.ª Lúcia Desterro, Eng.º Pedro Antão;
- IA – Eng.ª Margarida Rosado;
- Instituto da Conservação da Natureza (ICN) – Dr. Filipe Viegas;
- Instituto Português de Arqueologia (IPA) – Dr.ª Maria João de Sousa Brum;
- Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR) – Dr. David Calado
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Alg) – Dr. Alexandre Furtado
- Instituto da Água (INAG) – Dr. Raul Caixinhas, com a colaboração da Dr.ª Teresa Rafael.

2. Antecedentes

Em 2002/10/09 deu entrada no IA a Proposta de Definição do Âmbito (PDA) relativa ao "Estudo da Navegabilidade do rio Arade entre Portimão e Silves" tendo a CA, após análise da mesma, considerado que:

- . as dragagens e respectiva deposição de dragados constituem a acção do Projecto geradora de impactes mais significativos;
- . na caracterização do ambiente afectado e avaliação de impactes, atendendo ao tipo de projecto em causa, os descritores Hidrologia e Hidrodinâmica, Sistemas Ecológicos, Uso do solo e Património deverão merecer especial desenvolvimento.

A CA destacou ainda a importância da análise de alternativas de deposição de dragados, provisória ou definitiva, tendo em conta a legislação em vigor sobre a qualidade dos sedimentos (Despacho Conjunto dos Ministérios do Mar e do Ambiente e Recursos Naturais de 95.04.04), e o cumprimento dos condicionamentos legais.

A CA referiu, no seu parecer, as questões que deveriam ser consideradas e desenvolvidas no EIA, apesar da PDA não apresentar o desenvolvimento necessário que permitisse assegurar que não viessem a ser identificados aspectos relevantes para a análise do Projecto, além dos referidos.

3. Apreciação Global

Na apreciação efectuada no âmbito da avaliação da conformidade do EIA a CA detectou, em reunião ocorrida no dia 12 de fevereiro 2004, um conjunto de lacunas e incorrecções, tendo sido solicitados diversos elementos adicionais a fim de o colmatar.

Em resposta ao pedido de solicitação de elementos adicionais (ofício em anexo) o IPTM entregou ao IA, em 20 de Julho de 2004, um Aditamento ao EIA, o qual foi avaliado pela CA.

Da avaliação do Aditamento, relativamente ao descritor Património Arqueológico, e conforme desenvolvido no ponto seguinte deste Parecer, conclui-se não foi dada resposta às solicitações constantes do Pedido de elementos adicionais, não tendo sido apresentado o que se considera fundamental para caracterizar a situação de referência deste Projecto, pelo que não estão reunidas as condições para considerar o EIA conforme.

Relativamente aos restantes descritores identificam-se neste parecer um conjunto de questões, já apresentadas no pedido de elementos adicionais, as quais, por si só, não conduzem à desconformidade do Estudo, mas que devem vir a ser colmatadas no EIA a elaborar.

Considera-se que a informação constante do Aditamento deverá, obviamente, ser integrada no EIA reformulado, a fim de permitir a elaboração de um documento completo e consistente a colocar à Consulta Pública.

Quanto à localização dos depósitos de dragados, conforme já referido no parecer sobre a Definição de Âmbito e no pedido de elementos adicionais, salienta-se a pertinência de identificação de alternativas de depósito de dragados, tendo em conta todos os condicionantes legais.

4. Apreciação específica

Património

No que concerne ao descritor Património, além ter sido referido na apreciação da Definição de Âmbito que este descritor deveria merecer especial desenvolvimento, foi no pedido de elementos adicionais solicitado:

"A reformulação do descritor património com base num levantamento exaustivo das ocorrências existentes na área em avaliação e numa prospecção arqueológica sistemática dessa mesma área, devendo o Arqueólogo contratado pelo proponente solicitar ao Instituto Português de Arqueologia (IPA) a devida autorização. O Relatório que daí resultar (com o inventário de ocorrências e respectivas medidas de minimização previstas) deverá ser previamente analisado e aprovado IPA. (Note-se que o Arqueólogo responsável pelo Estudo nunca foi formalmente autorizado pelo IPA a realizar os trabalhos descritos, não tendo qualquer Relatório dos mesmos sido entregue ao IPA. Para além disso, e pela análise dos elementos constantes no EIA, verifica-se que a situação não está conforme com o exigido neste tipo de situações. Com efeito, o número de ocorrências identificado é escasso, faltando inclusive vários sítios inscritos na base de dados do IPA e que se encontram dentro da área do projecto)."

Analisando a informação do Aditamento constata-se que:

- . a caracterização da Situação de Referência não obedece à metodologia preconizada pelo IPA;
- . não é justificada a área de estudo, nem são identificadas as áreas que foram ou não prospectadas;
- . não é considerada com o área de estudo toda a zona de deposição de dragados;
- . não é referida a duração da campanha nem mencionados os meios utilizados
- . a inventariação de ocorrências patrimoniais na área em estudo está incompleta (a título de exemplo refira-se a não localização do Sítio arqueológico *Cerro da Rocha Branca*, implantado em plena área do circuito pedonal);
- . a informação apresentada não só não dá resposta ao solicitado, como é *ipsis verbis* a introdução do relatório do arqueólogo;
- . na lista bibliográfica apresentada, a obra mais recente data de 1993 e a maioria das obras citadas têm mais de 30 anos, ou seja, os importantíssimos estudos realizados no Extremo SW - Algarve e Andaluzia (especialmente na área da Pré-história), durante os últimos 10 anos, não foram considerados;

Acresce que não foi dado cumprimento ao estipulado pelo DL 270/99 de 15 de Julho (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos), uma vez que o arqueólogo responsável pelos trabalhos arqueológicos não remeteu ao IPA o requerimento de autorização para efectuar os mesmos.

Assim considera-se não ser possível considerar o EIA conforme, dadas as graves lacunas detectadas neste descritor.

Relativamente aos restantes descritores deverá ser integrada, no EIA a elaborar, a seguinte informação:

Hidrologia e Hidrodinâmica

- . cartografia das zonas de apanha de bivalves classificadas pelo INIAP, esclarecendo a importância desta actividade;
- . localização do estabelecimento de culturas marinhas VIVAL; S.A.;
- . delimitação das áreas inundadas (na situação actual) com base na máxima cheia conhecida;
- . caracterização da vegetação ripícola ao longo de toda a área onde se desenvolve o projecto (tipo de galeria ripícola, estado de conservação/degradação com recurso a cartografia numa escala adequada);
- . levantamento das cotas dos terrenos a aterrar e das motas existentes;
- . sendo referido que o local 2 apresenta risco de erosão elevado, explicitar se os dragados eventualmente depositados poderão, em situação de cheia, ser arrastados para o leito ou para jusante;
- . caracterização da vegetação ripícola nos diferentes troços do rio;
- . relativamente aos processos de erosão, relacionar a carta de condicionantes (fig.4) do EIA e o referido no Aditamento;

Qualidade de água e sedimentos

A amostragem realizada para avaliar a qualidade dos sedimentos foi efectuada com base numa amostra superficial de 30 cm, quando se prevê que a coluna sedimentar a dragar tenha 1,5 a 2m. Dado que o rio Arade sofreu uma elevada sedimentação e que se verificou a existência de diversas indústrias na bacia hidrográfica do rio Arade, poderão ocorrer sedimentos contaminados nas camadas inferiores. Assim, seria desejável a realização de uma campanha de amostragem abrangendo todo o perfil a dragar. Contudo, essa caracterização poderá vir a realizar-se numa fase posterior.

Ecologia

- . correcção da Figura 3 do Aditamento, que identifica o Sítio Arade/Odelouca com a referência PTCO026 em vez de PTCO052;
- . correcção da Figura 8 do Aditamento, identificando as áreas dos tamargais;
- . correcção da Figura 9 do Aditamento, relativa à distribuição da vegetação aquática (a mesma não está de acordo com os resultados apresentados no Anexo que diz respeito ao estudo da Universidade do Algarve para esta componente, estando a legenda completamente errada).
- . identificação cartográfica das áreas de margens a intervir (obras de retenção marginal e arranjos marginais);

- . desenvolvimento da localização potencial dos estaleiros, uma vez que a carta de condicionantes apresentada conduz a uma quase total impossibilidade de localização dos mesmos, e que a estação intermédia de bombagem se situará na margem do rio Arade, sendo assim provável que afecte áreas do Sítio PTCONO052 – Arade Odelouca;
- . quantificação das áreas de sapal afectadas, nas quais se localizarão os cais de acostagem;
- . desenvolvimento da avaliação dos efeitos das diferentes alturas de onda sobre os diferentes tipos de margem;
- . caracterização da cunha salina, extensão da mesma e efeitos sobre a fauna dulciaquícola nas ribeiras de Odelouca e de Boia;

5. Conclusões

O EIA em análise foi antecedido de uma Proposta de Definição do Âmbito, pelo que seria expectável que o mesmo não apresentasse lacunas de informação ou abordagens pouco desenvolvidas.

De acordo com a análise efectuada, dadas as graves lacunas detectadas no descritor Património Arqueológico considera-se não ser possível considerar o EIA conforme. Saliente-se que na fase de Definição de Âmbito foi já referido que o descritor Património deveria merecer especial desenvolvimento. Acresce que no pedido de informação adicional foi também claramente solicitada a reformulação do descritor património com base num levantamento exaustivo das ocorrências existentes na área em avaliação e numa prospeção arqueológica sistemática dessa mesma área.

Relativamente aos restantes descritores, e tal como consta neste parecer, existem aspectos que carecem de esclarecimento ou maior desenvolvimento.

Tendo em conta a análise efectuada no ponto 3 deste Parecer, considera-se que não foi dado cumprimento ao ponto 3 do Artigo 12º do DL 69/2000, de 3 de Maio. Assim, conforme o disposto no nº3 do Artigo 13º, a Comissão de Avaliação considera que deverá ser declarada a desconformidade do EIA, o que, de acordo com o n.º 6 do mesmo artigo, determina o encerramento do processo.

Pela Comissão de Avaliação

Luís Maria Pinto Desteno

27 de Julho de 2004

Απεχοί

**Exm° Senhor
Presidente do Instituto Portuário e dos Transportes
Marítimos
Cais de Comércio e Turismo
Apartado 261
8501 - 911 Portimão**

S/referência	Data	Nossa referência	Data
		1885	
		605/04 / SACI/DAIA	2004.02.13

Assunto: **Estudo da Navegabilidade do Rio Arade entre Portimão e Silves-
pedido de elementos adicionais**

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) relativo ao Projecto acima referido, e ao abrigo do ponto 4, do artigo 13º, do Decreto-Lei nº 69/2000, a Comissão de Avaliação, em reunião ocorrida no dia 12 de Fevereiro, considerou necessária a apresentação da seguinte informação adicional:

Descrição do Projecto

- . caracterização detalhada de todos os cais de acostagem, a qual deverá ser consonante com o Anteprojecto (note-se que as cartas do Anteprojecto assinalam estruturas e ampliações não referidas no EIA). Deverá ser apresentada, nomeadamente extracto da carta do projecto, bacia de rotação (cotas actuais e previstas);
- . caracterização dos locais dos cais de acostagem e respectiva avaliação de impactes;
- . volume de tráfego de embarcações previsto para o canal de navegação;
- . identificação de alternativas de depósito de dragados, tendo em conta todos os condicionantes legais;
- . caracterização dos diferentes locais de depósito de dragados, nomeadamente capacidade por depósito (incluindo a capacidade de recepção dos meios tendo em conta os resultados da caracterização dos sedimentos e condicionantes legais), cota actual e futura, características das áreas e respectiva avaliação de impactes;
- . identificação da área referida para submergir dragados, localizada a Sul da área do projecto;
- . estudo de alternativas de dragagem (incluindo de equipamento) considerando a sensibilidade ambiental do local e o grau de perturbação que a proposta apresentada poderá causar - 20h por dia ao longo de 6 meses;
- . identificação e caracterização dos caminhos a utilizar para acesso à frente de dragagem e à construção dos cais de acostagem;
- . caracterização das obras de retenção marginal e arranjos marginais (nomeadamente extensão, cartografia adequada e especificação dos métodos de intervenção, os quais deverão estar de acordo com as medidas de gestão/acções de carácter geral definidas para o sítio Arade/Odelouca);
- . carta de condicionantes à localização dos estaleiros e/ou localização potencial dos estaleiros;
- . apresentação da referência bibliográfica mencionada na pág.51 para o cálculo do envasamento em canais dragados;
- . esclarecimento do tipo de infra-estruturas de apoio aos cais de acostagem e passeios pedonais referidas na pág. 56 do EIA.

Hidrologia e Hidrodinâmica

- . identificação, caracterização e cartografia dos diferentes usos do rio e das zonas ribeirinhas, nomeadamente a identificação de aquaculturas, pesca desportiva, pesca profissional, salinicultura, entre outras;
- . delimitação das áreas inundadas na situação actual com base na máxima cheia conhecida;
- . análise da influência dos depósitos de dragados nas condições de escoamento em situações de cheia, apresentando estudo específico sobre esta matéria, por forma a determinar com rigor os limites dos terrenos a utilizar para a deposição de inertes, com definição das cotas a atingir, assim como a dimensão das margens de segurança relativas ao leito principal. Esta informação deverá ser transposta para cartografia com escala que permita rigor de interpretação;
- . valor ecológico da vegetação ripícola ao longo de toda a área onde se desenvolve o projecto (tipo de galeria ripícola, estado de conservação/degradação com recurso a cartografia numa escala adequada);
- . caracterização da estabilidade das margens, nomeadamente dos troços sujeitos a processos erosivos;
- . descrição do modelo matemático do rio Arade desenvolvido pela Hidroprojecto para a caracterização da hidrodinâmica, que deve incluir o método de cálculo e os dados de entrada do modelo;
- . apresentação das Fig.2, 3 e 4 do Anexo III com a respectiva legenda reformulada de modo a tornar perceptível a interpretação das figuras;
- . identificação da influência das marés no transporte de sedimentos para a área de estudo e da origem dos sedimentos que causam assoreamento na área de estudo;
- . apresentação do Quadro 4.12 (referido na pág.76 do EIA);
- . identificação e avaliação dos impactes induzidos nas margens pela ondulação do tráfego de embarcações.

Hidrogeologia

- . caracterização dos sistemas aquíferos, nomeadamente o sistema aquífero Querença-Silves (no EIA é apenas apresentada uma caracterização geral dos sistemas aquíferos para toda a região do Algarve);
- . levantamento das captações na área de estudo e respectivos usos;
- . identificação e avaliação dos impactes decorrentes de possível intrusão salina nos aquíferos com destaque para o sistema aquífero Querença-Silves.

Qualidade da Água e Sedimentos

- . clarificação do modo como foi efectuada a amostragem realizada no âmbito da avaliação da qualidade dos sedimentos, ou seja, se se recolheu uma amostra superficial ou se a recolha diz respeito à totalidade da coluna sedimentar que se pretende dragar (desde a superfície até à cota de dragagem);
- . identificação das principais fontes de poluição.

Ecologia

- . no enquadramento da área de estudo deverá ser salientado e considerado que o Sítio PTCON0052, está em continuidade com o Sítio PTCON0037 – Monchique;
- . quantificação da área total a dragar, face à totalidade da área do ecossistema estuarino;
- . apresentação de cartografia relativa à vegetação existente com a identificação dos habitats de acordo com o Decreto-Lei nº 140/99 de 24 de Abril (deverá ser dado especial detalhe à vegetação ribeirinha, dado que estão previstas intervenções relacionadas com a construção de infra-estruturas de apoio à navegação e recreio e obras de retenção marginal e arranjos marginais);
- . apresentação de cartografia dos bancos de fanerogâmicas, por forma a ajustar devidamente o traçado do canal a dragar com o mínimo de impactes sobre tais zonas (note-se que a metodologia adoptada não

conduz à obtenção de qualquer tipo de informação. Deste modo reitera-se a necessidade de proceder ao estudo dos bancos existentes com metodologia adequada, por ex. recurso a fotografia aérea complementada com a execução de transectos transversais e longitudinais ao leito do rio).

- . apresentação de inventários da ictiofauna estuarina, fauna bentónica e da flora;

- . identificação dos locais onde se realizou o trabalho de campo, dado que apenas é referida a sua identificação temporal;

- . análise dos efeitos da ondulação nas margens (efeito erosivo) nomeadamente nas área de maior estreitamento do leito do rio, e em função das características da estabilidade das margens;

- . caracterização da actual cunha salina, extensão da mesma e efeitos sobre fauna dulciaquícola – identificação da sua extensão actual nas principais linhas de água (Odelouca, Arade e Boina), e aumento da sua extensão com o projecto proposto, considerando o efeito cumulativo resultante das barragens existentes e a construir, e seus efeitos a nível da ictiofauna dulciaquícola. Este aspecto reveste-se de grande importância pois destaca-se neste sitio a presença de *Squalius aradensis* (sinónimo de *Leuciscus aradensis*), *Chondrostoma nova* espécie (antes incluída na entidade *Chondrostoma lusitanicum*) e *Barbus sclateri*.

- . identificação da metodologia de trabalho de campo referente aos ecossistemas aquáticos e bibliografia consultada (note-se que existem trabalhos sobre a Ria de Alvor que incluem trabalhos de acompanhamento das dragagens);

- . reequacionar a avaliação dos impactes sobre os ecossistemas aquáticos atendendo à biologia e ecologia das espécies e à sensibilidade destes ecossistemas;

- . apresentação de planos de monitorização direccionados para a flora e vegetação e para fauna ictológica e bentónica, abrangendo a fase de construção e de exploração.

- . determinação da capacidade de carga dos ecossistemas face ao aumento de pressão humana induzida pelo projecto;

- . a inventariação das espécies de morcegos que ocorrem na área de estudo está incorrecta, pelo que deverá ser corrigida.

Uso do solo

- . desenvolvimento da consideração do EIA segundo a qual a deposição de inertes com elevada salinidade irá beneficiar o solo agrícola.

Património

- . reformulação do descritor património com base num levantamento exaustivo das ocorrências existentes na área em avaliação e numa prospecção arqueológica sistemática dessa mesma área, devendo o Arqueólogo contratado pelo proponente solicitar ao Instituto Português de Arqueologia (IPA) a devida autorização. O Relatório que daí resultar (com o inventário de ocorrências e respectivas medidas de minimização previstas) deverá ser previamente analisado e aprovado IPA. (Note-se que o Arqueólogo responsável pelo Estudo nunca foi formalmente autorizado pelo IPA a realizar os trabalhos descritos, não tendo qualquer Relatório dos mesmos sido entregue ao IPA. Para além disso, e pela análise dos elementos constantes no EIA, verifica-se que a situação não está conforme com o exigido neste tipo de situações. Com efeito, o número de ocorrências identificado é escasso, faltando inclusive vários sítios inscritos na base de dados do IPA e que se encontram dentro da área do projecto).

Deverá ainda ser justificado e eventualmente ajustado o limite da área de intervenção, uma vez que o mesmo não abrange algumas áreas de deposição de dragados, abrangendo por outro lado áreas para as quais não é apresentada qualquer intervenção.

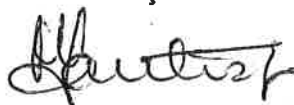
O RNT deverá contemplar as alterações ou o pedido de elementos adicionais relativos aos diferentes descritores. A escala das figuras 2 e 3 deverá ser corrigida.

Solicita-se, ainda, que estes elementos sejam entregues neste Instituto, em número adequado, até ao dia 29 de Março, estando entretanto suspenso o prazo previsto no ponto 3 do artigo 13º, do Decreto Lei nº69/2000.

Com os melhores cumprimentos.

○ Presidente

João Gonçalves



Maria Fernanda Santiago
Vice-Presidente

7