

## ÍNDICE

INTRODUÇÃO	2
ANTECEDENTES	2
DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS PROJECTOS	3
ACOMPANHAMENTO PÚBLICO	4
TRABALHOS DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO	7
ANÁLISE DO RECAPE	7
CONCLUSÃO	10

## 1 - INTRODUÇÃO

Em cumprimento da legislação sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), designadamente o Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, e a Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, a Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra (APSS) na qualidade de entidade licenciadora, enviou à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDR-Alentejo), para processo de Pós-avaliação, o Relatório de Conformidade Ambiental dos Projectos de Execução (RECAPE), da "Marina e do Novo Cais de "ferries" do Tróia Resort" cujo proponente é a IMOAREIA.

A documentação deu entrada na CCDR-Alentejo em 30 de Março de 2005, tendo-se, nessa data, dado início ao presente processo de pós-avaliação.

Para a verificação da conformidade do Projecto de Execução (PE) com a DIA foi nomeada a seguinte Comissão de Avaliação (CA):

- Arqt<sup>a</sup>. Cristina Salgueiro (CCDR-Alentejo);
- Eng.<sup>a</sup> Maria Helena Alves (INAG);
- Arqt.<sup>o</sup> Henrique Pereira dos Santos (ICN);
- Dr.<sup>a</sup> Manuela de Deus (IPA);
- Eng.<sup>o</sup> Augusto Serrano(IA).

O RECAPE é composto pelos seguintes volumes:

- Relatório da Conformidade Ambiental dos Projectos de Execução
- Projecto de Execução da Marina de Tróia
- Projecto de Integração e Recuperação Paisagística da Marina
- Projecto de Execução do Novo Cais dos "ferries"
- Projecto de Integração e Recuperação Paisagística do Novo Cais dos Ferries.

## 2 - ANTECEDENTES

Em Outubro de 2002, a entidade licenciadora, a Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, SA, apresentou para procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), à ex-DRAOT (Autoridade de AIA), o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo do projecto da Marina e Novo Cais dos "ferries" do Troiaresort, em fase de Estudo Prévio, cujo proponente é a IMOAREIA, Investimentos Turísticos, SGPS, SA.

O procedimento de AIA decorreu até Maio de 2003, tendo terminado com a emissão da respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) que foi proferida por Sua Excelência o Sr. Secretário de Estado do Ambiente em 4 de Novembro de 2003, na qual foi emitido parecer favorável à alternativa IMOAREIA para a Marina e parecer favorável ao Novo Cais dos "ferries", ambos condicionados:

- à apresentação de uma proposta pelo proponente, em fase de RECAPE, que preveja uma componente de financiamento de acções de monitorização, e de minimização e compensação de impactes para a globalidade do estuário;
- ao cumprimento das medidas e planos de monitorização propostos no EIA e aceites pela Comissão de Avaliação;
- ao cumprimento das medidas e planos de monitorização propostos pela Comissão de Avaliação.

A entidade licenciadora é, em ambos os casos, a APSS - Administração dos Portos de Setúbal e Sesimbra, SA..

### 3 - DESCRIÇÃO SUMÁRIA DOS PROJECTOS

A **Marina** compreende os seguintes elementos principais:

- **Uma obra de protecção e retenção marginal Oeste**, de configuração rectilínea, com cerca de 105 m de comprimento exibindo, da cabeça para o enraizamento:
- **Uma obra de retenção marginal Sul**, com um comprimento total de 215 m, constituída por uma obra mista, com um talude de enrocamento e uma estrutura de betão armado.
- **Uma obra de protecção e retenção marginal Este**, com cerca de 120 m de extensão e situada numa posição aderente à face Poente do viaduto de acesso ao terminal dos “ferries” existente.
- **Um quebra-mar flutuante**, com uma extensão total de 248 m, a delimitar a bacia por Norte, dividida em 2 troços, com um ângulo de 10° entre si, tendo o troço de Poente um comprimento de 200 m e o de Nascente com um comprimento de 48 m.
- **Postos de estacionamento flutuantes**, assegurados por passadiços flutuantes munidos de “fingers” para estacionamento das embarcações.
- **Um edifício de Recepção e Controlo**, que se desenvolve em dois pisos, sendo o piso térreo destinado ao público utente no seu contacto com os serviços de recepção da Marina e aos serviços oficiais de controlo e segurança. O piso superior será reservado para a Direcção da Marina.

O novo Cais dos “ferries” é constituído por:

- **Um Pontão Principal** (flutuante), de 29.8 m por 23.0 m, medidas por fora, que serve de apoio ao Passadiço e onde as embarcações atracam, de extremos.
- **Duas Estruturas de Acostagem e Amarração** (flutuantes), cada uma com 30.0 m por 4.5 m para atracação, pela borda, das embarcações, sendo uma direita e outra esquerda (a jusante e a montante do Pontão Principal).
- **Um Passadiço**, de 30 m, de ligação da extremidade do viaduto saliente da margem ao Pontão Principal flutuante.

- **Um conjunto de Estacas de Amarração**, (do Pontão Principal e das Estruturas de Acostagem e Amarração, duas para cada uma das três unidades), para limitar as movimentações longitudinais aquando das atracações e, simultaneamente, para o guiamento vertical dos movimentos dos elementos flutuantes com a maré.
- **Uma Ponte de Acesso**, para ligação entre o terminal fluvial e as instalações em terra.
- **Obras fixas para recepção da ponte e ligação às instalações terrestres**;
- **Instalações terrestres de apoio** – situadas numa área localizada atrás da crista dunar, a uma cota da ordem de +6.00 m(ZH), por forma a não alterar a linha da margem e a configuração da orla costeira em que se inserem. Serão constituídas por:
  - **Parque de estacionamento de viaturas** de dimensão correspondente à capacidade de transporte de dois navios de maior porte, ou seja, cerca de 120 a 130 viaturas ligeiras.
  - **Edifícios de apoio à gestão e operação do terminal** compreendendo uma bilheteira, um edifício de apoio aos utentes e um edifício de apoio aos funcionários.
  - **Via para o rápido escoamento das viaturas desembarcadas**, incluindo a estrada de ligação do terminal à rede viária local, não existindo áreas específicas para estacionamento de viaturas neste sentido do tráfego.

#### 4 - ACOMPANHAMENTO PÚBLICO

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 15 dias úteis, de 15 de Abril a 6 de Maio de 2005, durante o qual foram recebidos 7 pareceres, com a seguinte proveniência: Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica – IDRHa; Direcção-Geral de Geologia e Energia; APORSOL – Associação de Proprietários em Tróia; LASA – Liga dos Amigos de Setúbal e Azeitão; 3 particulares.

Embora tenha sido elaborado um Relatório do Acompanhamento Público, para o qual se remete para uma análise mais detalhada, apresenta-se, de seguida, uma síntese das posições expressas nos pareceres:

A APORSOL reitera a posição já assumida durante a Consulta Pública do Estudo Prévio e solicita uma reavaliação do projecto tendo em conta o impacte negativo no sistema ecológico no rio Sado, o risco iminente para as habitações de Soltróia, a poluição sonora e contingências inerentes à movimentação de veículos na zona contígua à Urbanização e ainda a afectação dos golfinhos Roazes.

Identifica os seguintes impactes ambientais negativos do novo cais dos "ferries":

- proximidade do novo cais dos ferries à urbanização de Soltróia;
- perturbação numa zona muito sensível devido ao excesso de veículos, ruído e poluição;
- criação de obstáculos físicos à circulação de correntes e marés dentro do próprio estuário, com implicações negativas directas na Caldeira, havendo forte probabilidade de desasoreamento no sentido Sul, relativamente ao novo cais dos ferries;
- destruição da zona dunar no lado do rio Sado;

- o desasoreamento e a destruição da zona dunar terão inevitavelmente implicações graves ao nível da segurança das habitações;
- criação de uma enorme bolsa de estacionamento junto à urbanização da Soltróia, com graves impactes na qualidade de vida dos proprietários;

Considera ainda que a permanência do cais dos "ferries" na actual localização, não influencia negativamente o projecto da Sonae/Imoarea, uma vez que fica afastada da zona hoteleira.

Acresce que não foi realizado nenhum estudo relativo ao impacte no Sado e nos golfinhos Roazes, do fluxo de barcos de recreio que deriva da construção e exploração da marina na zona mais sensível de Tróia.

A **LASA** não compreende a ausência de informação sobre o impacte da construção da marina no local de maior frequência de golfinhos Roazes. Para a **LASA** as demolições, dragagens e aterros subsequentes à construção daquela estrutura, bem como os quebra-mares flutuantes e outras infra-estruturas marinhas vão colidir com o local e corredor de entrada dos Roazes no estuário, com impactes determinantes para essa espécie.

A ausência de reentrâncias naturais na zona de implantação da marina obriga a que esta se prolongue para fora da linha de costa, podendo ocorrer acumulação de sedimentos frente à própria marina e consequente assoreamento da entrada do estuário.

No que diz respeito ao novo cais dos "ferries", a **LASA** considera que ao se situar a cerca de 5 Km do actual, para o interior do estuário, implica impactes para as espécies que utilizam as margens próximas para nidificar, com a agravante área pertencer à Reserva Natural do Sado e Rede Natura 2000.

**Dois particulares** consideram que a construção da marina e do novo cais dos "ferries" acarreta impactes ambientais negativos, nomeadamente no que respeita à conservação da população residente de golfinhos Roazes do estuário do Sado e apresentam as seguintes medidas para as fases de construção e exploração:

- durante a fase de construção deverá recorrer-se, sempre que possível, a técnicas de dragagem que permitam reduzir ao máximo a remobilização dos poluentes activos acumulados nas camadas de inertes, com a sua consequente reentrada no ecossistema estuarino e na cadeia trófica;
- também durante a fase de construção, sugere-se a remoção do menor volume de areias possível no interior do canal Sul, de forma a minimizar a alteração dos ecótipos característicos naquela área;
- dada a sensibilidade da população de Roazes ao ruído, as escavações e drenagens para a construção e manutenção da marina e novo cais dos "ferries", devem ser interrompidas sempre que surjam os Roazes nessa zona;
- durante a fase de exploração da marina, e se possível antes do início de exploração, é aconselhável promover junto dos futuros utilizadores da mesma, medidas de sensibilização para a presença dos golfinhos Roazes na zona, assim

- como implementar junto dos mesmos regras de conduta perante a proximidade ou presença dos animais;
- o ordenamento das embarcações de recreio na marina deveria acabar com o estacionamento das embarcações nas poitas distribuídas ao longo do canal Sul, para que haja um controlo da capacidade de carga em n.º de embarcações;
  - criação de corredores de acesso à nova marina, com redução dos limites de velocidade e do número de embarcações permitido;
  - interditar à navegação de recreio a área da laguna e as zonas identificadas como bancos de zoosteras;
  - interditar a utilização de motos de água e embarcações similares, prioritariamente nas áreas reconhecidas de maior utilização e sensibilidade para os Roazes, salvaguardando a eventual proximidade dos golfinhos;
  - promover acções permanentes de monitorização e acompanhamento dos golfinhos Roazes, a ser desenvolvidas tanto a partir do mar como a partir de pontos de vigia em terra, por técnicos habilitados, com o objectivo principal de detectar possíveis alterações de comportamento dos animais e reduzir eventuais impactes na estrutura da população;
  - implementação de medidas de fiscalização de modo a garantir o cumprimento das regras estabelecidas.

Em relação ao projecto do novo cais dos "ferries", um particular considera ainda que deveriam ser equacionadas as seguintes alternativas:

- manter a actual localização dos "ferries";
- desviar a nova localização do cais para a zona militar, já intervencionada;
- eliminar o acesso à Península de Tróia via ferries uma vez que existe actualmente uma alternativa de acesso rodoviário.

**Um outro particular** considera que não será possível proteger o habitat vital da população de golfinhos Roazes com a construção da marina e a realocação do cais dos "ferries".

A introdução de novas fontes de perturbação não contribui para evitar o declínio dos Roazes e por isso, o impacte da nova marina e da realocação do cais dos "ferries" nessa população será o cenário pessimista não assumido no EIA justificando-se a aplicação do princípio da precaução.

Os benefícios conseguidos pelas medidas de minimização, compensação e monitorização propostos na DIA e RECAPE não serão eficazes para evitar o declínio da população, ou seja, não serão por si só as campanhas de sensibilização e de aplicação de condutas não perturbadoras capazes de diluir o impacte que provoca o incremento do número de embarcações a motor, a localização da marina e a realocação do cais dos "ferries".

Considera ainda que as medidas de minimização, compensação e monitorização não serão eficientes e não asseguram que o impacte do projecto seja o previsto no EIA.

Para este particular, os benefícios para a população de Roazes do Sado propostas na DIA e RECAPE poderão facilmente ser obtidos se houver vontade das Autoridades em tornar esta população um exemplo de conservação nacional.

Refere ainda que o EIA e o RECAPE não consideraram os possíveis impactes no Boto, que tal como o Roaz é uma espécie protegida por convenções internacionais e legislação nacional. Estes indivíduos utilizam a desembocadura do estuário e o canal de navegação de entrada na barra do Porto de Setúbal, desconhecendo-se a importância destas áreas para estes animais.

Não foram recebidas quaisquer informações ou dados factuais relevantes sobre impactes negativos no ambiente causados pela execução do projecto nos pareceres da **Direcção-Geral de Geologia e Energia** e do **Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica**.

## **5 - TRABALHOS DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

A 15 de Abril realizou-se uma reunião da Comissão de Avaliação (CA), na qual estiveram presentes a CCDR-Alentejo, ICN e IPA. A representante do INAG não pode estar presente, tendo no entanto enviado o seu parecer por correio electrónico.

A 18 de Maio de 2005 foi realizada uma reunião da CA com o Proponente e a equipe projectista para esclarecimentos da Comissão sobre os referidos projectos.

Na sequência da referida reunião foi colocada a questão pela CA de saber se haverá desconformidade do Projecto de licenciamento da Marina elaborado pela IMOAREIA com o Plano de Pormenor (PP) da UNOP 1, pela circunstância de na Planta de Implantação deste não se encontrar representado qualquer polígono de implantação para o "Edifício de Recepção e Controlo", que integra o empreendimento objecto da concessão.

O proponente remeteu a 20 de Maio de 2005 a esta CCDR a resposta devidamente fundamentada.

## **6 - ANÁLISE DO RECAPE**

O RECAPE apresentado segue, na generalidade, os requisitos expressos na Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, designadamente, quanto às normas técnicas para a sua estrutura, permitindo verificar se o Projecto de Execução (PE) dá cumprimento aos critérios, termos e condições fixados na DIA.

Relativamente às medidas de minimização, planos de monitorização e estudos a desenvolver, impostos na DIA, cujo cumprimento é analisado seguidamente, refere-se apenas aqueles para os quais a CA considera pertinente tecer comentários e observações, pelo facto do PE não dar total cumprimento à DIA ou apresentar omissões, lacunas ou imprecisões.

## 6.1 - Análise Específica da DIA

- No que se refere ao descritor **Qualidade da Água**, e mais concretamente à:

- "Implementação de um Programa de Monitorização da Qualidade da Água, apenas no que se refere à Marina, de acordo com o estabelecido na Directiva-Quadro da Água (Directiva 2000/60/CE), os Critérios de Atribuição da Bandeira Azul a Marinas, aprovadas pela *Foundation for Environmental Education*, de 2002, e os Critérios de Atribuição da Bandeira Azul a Praias. Alargamento do Programa de Monitorização da Qualidade da Água à zona da Caldeira de Tróia, dado o valor ecológico da mesma".

Concorda-se com o Programa de Monitorização proposto tendo em conta os impactes expectáveis da Marina e do novo Cais dos "ferries" na qualidade da água. Sugere-se no entanto para o Programa de Monitorização da Qualidade da Água na Caldeira a inclusão de um segundo local de amostragem no interior da Caldeira, e não só na sua embocadura, tal como é proposto no RECAPE.

- No que se refere ao descritor "**Qualidade da Água e Sedimentos no Estuário do Sado**", e concretamente à "Caracterização dos sedimentos a dragar (granulometria, qualidade e destino dos dragados) de acordo com o Despacho Conjunto do Ministério do Ambiente e Recursos Naturais e do Ministério do Mar; DR.II Série, nº 141 de 21 de Junho de 1995", a apresentar em fase de RECAPE, considera-se que:

.- A caracterização da qualidade dos sedimentos foi feita tendo em conta o volume total de sedimentos a dragar, 103.448, 145 m<sup>3</sup>. Contudo, o parâmetro HCB (Hexaclorobenzeno) não foi analisado, não sendo apresentada nenhuma justificação para este facto. Este aspecto deverá se apresentada numa fase pós RECAPE. No que diz respeito à deposição dos dragados, considera-se que o material classificado como pertencente à classe 2 deve ser utilizado na execução de aterros, enquanto o material classificado como areias da classe de qualidade 1 deve ser utilizado na alimentação de praias, ou em locais sujeitos a erosão. A execução da dragagem e transporte de dragados deve ser efectuada fora da época balnear, devendo a alimentação das praias ser efectuada durante os meses de Inverno ou no início da Primavera de forma a permitir a lavagem das areias antes do início da época balnear.

- No que se refere ao descritor "**Dinâmica Costeira**", e mais concretamente à apresentação em Fase de RECAPE da "Reformulação dos estudos de dinâmica costeira apresentados no EIA de modo a considerar:

- Os efeitos das oscilações climáticas (das quais a NAO é um exemplo), os eventos de ondulações extremas, o aumento da intensidade das tempestades associadas às variações climáticas e a subida do nível do mar".

Considera-se parcialmente cumprida, dado que nos estudos apresentados, Anexo XXVI, Relatório da HIDROMOD – Reformulação dos Estudos de Dinâmica Costeira, apenas são mencionados os eventos de ondulações extremas. No que se refere aos efeitos das



oscilações climáticas e ao aumento intensidade das tempestades (associadas às variações climáticas e à subida do nível do mar) deverá o proponente referir se estas terão consequências na avaliação de impactes efectuada ou implicações ao nível das medidas de minimização propostas estabelecidas na DIA.

- Relativamente ao descritor "**Sistemas Ecológicos**", e no que se refere à “Apresentação de uma proposta, em Fase de RECAPE, que preveja uma componente de financiamento de acções de monitorização, e de minimização e compensação de impactes para a globalidade do estuário”.

No RECAPE, o promotor apresenta uma proposta concreta que na generalidade tem o acordo do ICN.

No entanto, um aspecto deverá ser alterado:

No protocolo apresentado no anexo XV do RECAPE, cláusula 1ª, a definição do objecto deverá incluir explicitamente uma restrição que impeça a sociedade constituída de financiar as acções da responsabilidade do promotor e que resultem do processo de AIA, na medida em que esta condicionante visava criar condições para a execução de novas e adicionais acções de conservação no estuário (e nesse sentido compensar os efeitos negativos dos projectos em causa) e não financiar as acções de minimização (isto é, que pretendem diminuir os efeitos negativos dos projectos) que constituem responsabilidades directas do promotor.

Para além deste aspecto sublinham-se ainda os seguintes pontos do RECAPE, a necessitar de alteração:

No que diz respeito à extensão ambiental (anexo XX do RECAPE), onde está, na cláusula 1ª do protocolo, “...dirigidas aos utentes da MARINA...” deverá passar a estar “...dirigidas aos utentes do estuário, na envolvente do projecto...”.

Na cláusula 2ª, deverá acrescentar-se que “A concessionária manterá permanentemente em operação na água uma equipa de duas pessoas, entre as oito e as vinte horas, nos meses de Maio a Outubro, e nos restantes períodos do ano sempre que o número de utentes no estuário o justifique.”.

Em consequência do exposto, o referido no RECAPE “este Programa de Monitorização será executado por uma sociedade a constituir com vista ao desenvolvimento de acções de monitorização e conservação no estuário do Sado” não pode manter-se já que com as alterações que resultam deste parecer está excluída do objecto da referida sociedade a possibilidade de financiar qualquer acção do promotor que resulte das suas obrigações decorrentes da AIA.

- Relativamente ao descritor "**Arqueologia**", para a Marina na Fase prévia à construção e mais concretamente:

- "Na área a dragar deverá ser efectuada uma caracterização geológica da área por sondagem".

Sobre este aspecto o RECAPE (p. 79) remete para o “Anexo II – Relatório de Hidrogeologia – Furo RA1 e RA1A”, no âmbito do qual foram efectuadas sondagens com recurso a retro-escavadora na área da futura Marina. Estes trabalhos deveriam ter sido acompanhados pelo arqueólogo, de forma a garantir a não afectação de vestígios arqueológicos. O arqueólogo deverá observar os sedimentos provenientes das sondagens que estão guardados no IPIMAR.

- "Em fase de obra, mas previamente ao início dos trabalhos de dragagem (Marina), deverão ser realizadas sondagens mecânicas na parte alta da praia e deverá ser definido o plano de dragagens. Estes trabalhos deverão também ser acompanhados por uma equipa do Centro Nacional de Arqueologia Náutica e Subaquática".

Dado que já foram efectuadas sondagens na praia para caracterização geológica, e uma vez que as dragagens na parte alta da praia vão ser efectuadas com máquina escavadora, esta medida fará parte do acompanhamento arqueológico previsto para a fase de construção.

Considera-se que deverão ser enviados os estudos de monitorização, nomeadamente no que respeita à “Dinâmica Costeira”, à entidade gestora do Sítio arqueológico de Tróia, neste caso a Direcção Regional de Évora do IPPAR.

• Relativamente ao descritor "**Ordenamento do Território**", e pela circunstância de na Planta de Implantação deste não se encontrar representado qualquer polígono de implantação para o "Edifício de Recepção e Controlo", que integra o empreendimento objecto da concessão, considera-se que:

- Tendo por base a planta de Implantação do Plano de Pormenor (PP) em confrontação com a planta referente ao projecto de implantação da Marina, considerou-se que o tipo de instalação (no caso do edifício de recepção e controlo) encontra-se como passível de ser integrado no âmbito do contratado, ao abrigo do contrato de concessão, uma vez que tal situação encontra-se como exequível tendo por base o artigo 12º, n.º 3 do PP. Trata-se de uma estrutura de inequívoco apoio ao porto de recreio, logo fazendo parte integrante do mesmo.

Saliente-se ainda que a concretização do Cais dos "ferries" deverá depender do respectivo enquadramento em sede de Plano de Pormenor.

## 7 - CONCLUSÃO

Em síntese, da análise do RECAPE e das respectivas peças de projecto disponibilizadas conclui-se que o projecto de execução cumpre, na generalidade, o conjunto das medidas e requisitos estabelecidos na DIA, estando em condições de ser aprovado. Devendo no entanto ser entregues os elementos em falta, acima mencionados, antes do licenciamento.

Ainda da análise efectuada, considera-se que o Caderno de Encargos para as empreitadas de construção deverá observar as condições anteriormente designadas as quais deverão ser verificadas em sede de licenciamento pela entidade competente para o licenciamento, devendo ainda ser acrescentados os aspectos mencionados nas cláusulas referidas no presente parecer.

Os protocolos referidos no RECAPE deverão estar assinados pelos diferentes intervenientes antes do licenciamento.

Deverão se enviados os estudos de monitorização relativos à Dinâmica Costeira, ao IPPAR.

Évora, 25 de Maio de 2005

## **COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

### **Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo**

(Arq.<sup>a</sup> Cristina Salgueiro)

### **Instituto da Conservação da Natureza**

(Arq.<sup>o</sup> Henrique Pereira dos Santos)

### **Instituto do Ambiente**

(Eng.<sup>o</sup> Augusto Serrano)

### **Instituto da Água**

(Eng.<sup>a</sup> Maria Helena Alves)

### **Instituto Português de Arqueologia**

(Dr.<sup>a</sup> Manuela de Deus)