



**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**

**DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO**

**“Requalificação da Pista de Remo de Aveiro”**

Agosto de 2003

**Comissão de Avaliação:**

Instituto do Ambiente  
Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território do Centro  
Instituto da Água  
Instituto da Conservação da Natureza  
Instituto Português de Arqueologia

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)  
DO PROJECTO  
"REQUALIFICAÇÃO DA PISTA DE REMO DE AVEIRO"**

**ÍNDICE**

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1	Instrução do EIA .....	1
1.2	Metodologia de Avaliação .....	2
1.3	Antecedentes do EIA .....	2
1.4	Verificação da Conformidade .....	2
<b>2.</b>	<b>JUSTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJECTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ANÁLISE ESPECÍFICA DO EIA</b>	
3.1	Clima .....	4
3.2	Geologia e Litostratigrafia .....	4
3.3	Recursos Hídricos e Qualidade da Água .....	5
3.4	Biota .....	7
3.5	Sedimentos .....	13
3.6	Qualidade do Ar e Ruído .....	13
3.7	Qualidade da Paisagem .....	14
3.8	Arqueologia e Património .....	15
3.9	Uso do Solo .....	16
3.10	Ordenamento do Território .....	17
3.11	Sócio Economia .....	19
3.12	Evolução na Ausência do Projecto .....	20
<b>4</b>	<b>CONSULTA PÚBLICA .....</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>22</b>

Anexo I: Pareceres Solicitados

Anexo II: Cartografia do Projecto

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)  
DO PROJECTO  
"REQUALIFICAÇÃO DA PISTA DE REMO DE AVEIRO"**

**1. INTRODUÇÃO**

**1.1 Instrução do EIA**

Dando cumprimento à actual legislação sobre o procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), a Direcção Regional de Ambiente e de Ordenamento do Território do Centro (DRAOT Centro), na qualidade de entidade com competência para autorizar o projecto, apresentou ao Instituto do Ambiente (IA), através do ofício n.º 18637, de 2002/10/22, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo ao Estudo Prévio da "Requalificação da Pista de Remo de Aveiro", cujo proponente é a Câmara Municipal de Aveiro.

O Instituto do Ambiente (IA) nomeou a Comissão de Avaliação (CA), através do ofício circular nº110143, de 2002/10/30, ao abrigo do disposto no Art.º do Decreto Lei nº69/2000 de 3 de Maio, constituída pelas seguintes entidades e respectivos representantes:

- IA/SAI (entidade que preside) – Eng. Fernanda Almeida;
- IA/DPP (ex Ipamb) – Dr.ª Rita Cardoso;
- IPA – Dr.ª Catarina Tente;
- DRAOT-Centro – Dr. José Carlos Correia;
- INAG – Eng. Teresa Ferreira;
- ICN – Dr. António Bruxelas e Dr. Filipe Viegas (substituto).

A CA solicitou ainda, pareceres sobre os descritores Clima ao Instituto de Meteorologia (IM), Sócio Economia à Comissão de Coordenação Regional do Centro (CCRC), Geologia ao Instituto Geológico e Mineiro (IGM), Resíduos ao Instituto dos Resíduos, Ictiofauna à Direcção Geral das Florestas e IPIMAR. Foram ainda solicitados pareceres sobre o EIA em geral, à Administração do Porto de Aveiro, à Federação Portuguesa de Remo e ao Serviço Nacional de Protecção Civil.

Os pareceres recebidos foram integrados no presente Parecer Final e encontram-se em anexo (Anexo I).

**1.2 Metodologia de Avaliação**

No âmbito dos seus trabalhos, a CA, utilizou para a avaliação do EIA os procedimentos que a seguir se sistematizam e que consistiram no seguinte:

- análise global do EIA por forma a avaliar a sua conformidade, tendo em consideração as disposições do Artigo 12º do Decreto Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, e o conteúdo da Portaria nº330/2001 de 2 de Abril.
- análise sectorial do EIA, complementada com a consulta do Projecto;
- solicitação dos pareceres anteriormente designados, por forma a melhor habilitar a análise da CA em algumas áreas específicas;
- apreciação dos elementos adicionais solicitados ao proponente;
- realização de uma visita de reconhecimento à área de inserção do Projecto, no dia 2 de Junho, com a presença do proponente e da entidade licenciadora;

- análise dos resultados da Consulta Pública.

### **1.3 Antecedentes do EIA**

O presente projecto foi sujeito a um procedimento de AIA que decorreu de Julho a Setembro de 2001. O projecto com o título "Pista Olímpica de Remo e Canoagem do Rio Novo do Príncipe", referia-se à intervenção de uma pista com 4000 metros de comprimento no rio Novo do Príncipe, (canal artificial do rio Vouga). Foi dada desconformidade ao EIA pois, de acordo com o n.º 3 do Artigo 13.º do DL n.º 69/2000, de 3 de Maio, nesta fase a CA avalia a conformidade do EIA, com base na elaboração e conteúdo mínimo do EIA, definido no Artigo 12.º e no Anexo III do referido diploma, e normas técnicas para a estrutura do EIA, constantes da Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril.

A CA considerou que o EIA não permitia suportar o procedimento de avaliação de impacte ambiental, pelo que propôs que fosse declarada a sua desconformidade.

Integrado no procedimento de AIA do projecto "Desenvolvimento Agrícola – Baixo Vouga Lagunar" o projecto da Pista de Remo fazia parte integrante de uma das alternativas deste projecto, a qual não foi avaliada nesta fase, visto ter tido procedimento próprio. A alternativa aprovada para o baixo Vouga Lagunar não contempla a pista de remo.

### **1.4 Verificação da Conformidade**

De acordo com o diploma legal, que regula o processo de AIA (DL. 69/2000 de 3 de Maio), a Comissão de Avaliação nomeada para um procedimento de AIA deverá, num prazo de 20 dias verificar se o documento entregue para se desencadear o procedimento de AIA, contém a informação requerida para a sua avaliação, em função dos aspectos constantes nos diplomas legais a que o procedimento de AIA está sujeito.

Tendo este procedimento antecedentes, na apreciação da respectiva conformidade considerou-se que se deveria verificar se as incorrecções e lacunas apontadas na declaração de desconformidade datada de 25 de Setembro de 2001, tinham sido corrigidas.

Assim, na primeira reunião que se realizou a 18 de Novembro de 2002, e que teve como finalidade verificar a conformidade do EIA, a CA constatou que o seu conteúdo, embora cumprisse a estrutura indicada na Portaria n.º 330/2001, não continha todas as questões que tinham sido apontadas na declaração de desconformidade, como incorrectas ou insuficientes.

Nestas circunstâncias, e de acordo com o n.º 4 do art.º 13º do DL .º 69/2000, foram solicitados elementos adicionais, ao proponente, através do ofício do IA n.º 111065, de 2002/11/22 (Anexo II), tendo sido fixado o prazo de 27 de Março de 2003 para a entrega daqueles elementos, tendo o prazo para conformidade ficado suspenso até à sua entrega. Posteriormente, a Câmara Municipal de Aveiro solicitou uma reunião com a CA, na presença do IDAD, (equipa responsável pela execução do EIA), a fim de esclarecer algumas questões relacionadas com os elementos solicitados. Esta reunião teve lugar no dia 24 de Março de 2003, nas instalações do IA. No seu seguimento, a Câmara Municipal viria a solicitar, através de fax de 26 de Março, mais 15 dias para entrega dos elementos adicionais. Este prazo viria a ser retomado, com a entrega dos elementos solicitados, em forma de Adenda, tendo o procedimento de AIA sido retomado após ter sido dada a conformidade a 16 de Abril de 2003.

## 2. JUSTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROJECTO

A justificação da Pista de Remo de Aveiro é feita com base na tradição da prática do remo e enquadramento histórico da região acrescida das suas condições naturais. Associado à tradição do remo na região, há a referir as condições naturais que o troço do rio Novo do Príncipe apresenta

O projecto está previsto desenvolver-se ao longo do canal artificializado que constitui actualmente o leito principal do rio Vouga, e teve em conta além das Normas internacionais determinadas pela Federação Internacional de Remo (FISA), as determinadas pela Federação Internacional de Canoagem (ICU).

Desenvolve-se para jusante da confluência do rio Velho com o rio Novo do Príncipe e ocupa uma área correspondente a 0,82% da Zona de Protecção Especial para Aves (ZPE) da Ria de Aveiro.

O coroamento da margem direita coincide com a actual margem do rio Novo do Príncipe, onde o alargamento necessário para assegurar a largura mínima da pista será feito à custa de escavações a realizar na margem esquerda, com a supressão de aproximadamente 20 ha de solos.

Apresenta as seguintes características:

Comprimento total: 3.140 metros;

Largura da pista de competição: 141 m;

Comprimento da pista de competição: 2.000 m;

Corredores: oito com 2 000 metros de comprimento e 13,5 m de largura;

A zona de competição desenvolve-se de Oeste (área de partida) para Este (área de chegada), ou seja, de jusante para montante relativamente ao escoamento do rio.

A montante do rio, na zona de competição, haverá um troço com 330m para desaceleração e ao retorno à pista;

Um açude com 70 metros de comprimento cujo perfil pré existente do canal será mantido em cerca de 65 metros;

No troço final, haverá uma zona de desaceleração de 770 metros de comprimento.

A construção da Pista será efectuada em quatro fases. A primeira destina-se à execução das infra estruturas hidráulicas; a segunda destina-se à construção das infra estruturas rodoviárias; a terceira às obras de arte (pontes e passagens superiores) e a quarta destina-se ao tratamento paisagístico.

À excepção do edifício principal/recepção, da torre de partida, da instalação dos alinhadores, da torre de chegada, das instalações dos atletas, das casas dos barcos e dos pontões, todos os outros equipamentos serão, de um modo geral, amovíveis e apenas implantados durante as competições.

Para a construção da pista será necessário proceder a escavações no rio cujo volume de terras e sedimentos a revolver se estima em 690.000 m<sup>3</sup> correspondentes ao alargamento e desassoreamento do rio e ainda de 58.000 a 72.500 m<sup>3</sup> para a criação do espelho de água e ancoradouro. As dragagens serão feitas à cota de -3,00 m. Está previsto que estas terras e

sedimentos, sempre que compatíveis, sejam colocados no sapal entre Vilarinho e Sarrazola, onde serão desenvolvidos todos o projectos complementares (ver carta anexo II)

A exploração dos açudes pretende compatibilizar os objectivos do projecto e as condicionantes ambientais que se traduzem no seguinte:

1 Assegurar as condições de operação da Pista:

- mantendo uma profundidade de 3,5 metros;
- um plano de água estável, relativamente à agitação das águas;
- assegurar o fornecimento da água aos possíveis utilizadores (agricultura e PORTUCEL);
- impedir a intrusão salina;
- regularizar os caudais de estiagem
- limitar o caudal do rio Velho a um máximo de  $65\text{m}^3/\text{s}$ .

2 Condicionantes ambientais:

- Permitir a migração das espécies piscícolas, principalmente entre os meses de Janeiro a Abril;
- Manter um caudal ecológico mínimo no rio Velho.

## 2 ANÁLISE ESPECÍFICA DO EIA

### 2.1 Clima

O EIA apresenta uma caracterização do clima com base nos registos das variáveis climáticas registadas na estação de Aveiro/S. Jacinto e no posto udométrico da Gafanha da Nazaré.

O EIA considera que os impactes causados pela construção da pista de remo não terão influência na região, sendo indiferentes.

Foi solicitado parecer ao IM, mas até à data ,não foi recebido, pelo que não foi integrado neste parecer.

### 2.2 Geologia e Litostratigrafia

A área em estudo localiza-se próximo da ria de Aveiro. É uma planície de inundação do Baixo Vouga, apresentando cotas muito baixas que não ultrapassam os 5 metros. Nela se encontram canais mareais, por vezes sinuosos, aos quais se juntam valas de drenagem. As zonas inter mareais são lodosas.

O EIA apresenta a descrição e localização das formações mais representadas na região e que são formações do Cretácico e do Quaternário. Assim, formações do Cretácico aparecem em pequenas faixas sempre nos vales, podendo surgir em afloramentos, como resultado da erosão provocada por diminutas linhas de água que se dirigem ao rio.

As formações do Quaternário constituem depósitos de praias antigas, podendo apresentar-se associadas a terraços fluviais (areias e cascalheiras de calhaus rolados). Cacia, Sarrazola,

Vilarinho, Póvoa do Paço, etc., assentam sobre este nível que pode ir até aos 20 metros de altitude. Existem ainda depósitos aluvionares modernos que incluem:

- Lodos siltosos muito moles ou moles
- Areias (normalmente lodosas) pouco compactadas
- Areias medianamente compactadas e compactas.

Sobre este descritor foi solicitado parecer ao IGM o qual se encontra em anexo.

### **2.3 Recursos Hídricos e Qualidade da Água**

A caracterização dos recursos hídricos superficiais foi desenvolvida de forma adequada.

É feita referência às intervenções que ocorreram no rio Vouga, nomeadamente à abertura do canal que constitui actualmente o leito preferencial do rio Vouga no seu troço final e que é designado por rio Novo do Príncipe.

O rio Novo do Príncipe é um troço do rio Vouga e que resultou de uma intervenção humana levada a cabo em 1815, que teve por objectivo a criação de um canal navegável e cuja orientação permitisse a auto-limpeza e a expulsão dos sedimentos para fora da ria de Aveiro. O antigo leito do rio Vouga de traçado meandrizado foi mantida e passou a designar-se por rio Velho.

O rio Novo do Príncipe apresenta uma extensão cerca de 3 km e uma largura de 65 m e é confinado por diques que, resultado da falta de manutenção ou intervenções desajustadas, tem contribuído para que a obra hidráulica se encontre degradada apresentando rombos significativos que reduzem a sua eficácia no controle das cheias.

A galeria ripícola resultado de acções apresenta uma diversidade reduzida associada a espécies que não contribuem para a estabilidade dos diques.

Durante a maior parte do ano quase todo o caudal do rio Vouga é escoado pelo rio Novo do Príncipe, enquanto que o leito do rio Velho contribui para o escoamento dos caudais em época de cheias.

O EIA localiza o projecto ao nível da bacia hidrográfica do rio Vouga e procede à identificação dos cursos de água existentes e à caracterização do seu regime hidrológico, e à caracterização geral do regime de marés.

O regime hidrológico caracteriza-se pela sua grande irregularidade intra e inter anual o que condiciona os respectivos usos, principalmente aqueles que exigem um caudal garantido durante todo o ano, dado que na época seca apresenta valores muito baixos podendo em algumas situações serem quase nulos.

É feita uma caracterização dos caudais de cheia para os vários períodos de retorno com base em modelos hidrológicos, visto não se dispor de registo de caudais neste troço do rio. Os valores estimados foram de 2900m<sup>3</sup>/s, 3800m<sup>3</sup>/s e 4100m<sup>3</sup>/s para os períodos de retorno 10, 50 e 100 anos respectivamente o que se considera adequado permitindo o suporte da identificação e avaliação dos impactes.

É feita a caracterização dos usos actuais da água superficial a partir do rio Vouga, referindo os usos com consumo de água (captações da Portucel, descargas para o aproveitamento hidroagrícola do Baixo Vouga) e os usos sem consumo de água (prática de remo e pesca).

A caracterização do regime de marés teve em conta os dados relativos ao marégrafo de Parrachil, dado considerar que é o mais representativo da zona de intervenção. As cotas máximas e mínimas observadas são respectivamente 1,58 m e -0,95 resultando uma amplitude máxima de 2,53m.

Em relação às águas subterrâneas o EIA refere as formações geológicas existentes e o tipo de aquíferos que lhe estão associados, referindo as unidades aquíferas quaternárias depósitos plio-pleistocénios de praias antigas e os depósitos modernos, associados ao rio Vouga e à ria de Aveiro, as quais apresentam uma certa independência hidráulica. Estes aquíferos apresentam grande vulnerabilidade à poluição. Os depósitos modernos constituem um aquífero que devido à intensa exploração e devido ao contacto com corpos de água salgada (a ria e o rio Vouga devido à influência das marés) se encontra mais susceptível a problemas de salinidade.

O EIA procedeu ainda à inventariação das captações de água existentes na proximidade do projecto.

Em relação à qualidade da água o EIA procedeu à sua caracterização com base numa campanha realizada em Janeiro de 2002 cuja amostragem incidiu em três locais: Ponte de S. João de Loure (não sendo representativo da zona de intervenção foi considerado na perspectiva de adquirir informação sobre a evolução espacial da qualidade da água), Ponte de Sarrazola (área de intervenção no extremo Leste) e Ponte de Vilarinho (área de intervenção sensivelmente a meio do troço).

O EIA procedeu à aferição dos dados da campanha efectuada através da consulta aos dados da qualidade da água disponíveis no Sistema Nacional de Informação dos Recursos Hídricos, para a Ponte de S. João de Loure dado só existirem dados para este local.

No âmbito da análise da qualidade da água foram considerados os critérios do Instituto da Água (INAG) para a Classificação dos Cursos de Água Superficiais de Acordo com as suas Características para Usos Múltiplos e o Decreto Lei nº236/98 de 1 de Agosto Anexo XVI- Qualidade de Água para Rega, o que se considera adequado.

Em relação às amostras colhidas na zona de intervenção e tendo em conta os critérios do INAG os parâmetros analisados permitem classificar as amostras na classe A e B (Sem poluição e fracamente poluído), com excepção da oxidabilidade cujo teor nas duas amostras leva à sua classificação na classe D muito poluído.

Em termos de comparação com o Decreto Lei nº236/98 - Anexo XVI verifica-se que todos os parâmetros analisados, com excepção dos cloretos apresentam teores inferiores aos respectivos VMR. No caso dos cloretos estes excedem os valores o que indicia de forma clara a influência da cunha de maré que em determinadas épocas do ano se faz sentir acima da ponte de Angeja.

No que se refere à identificação e avaliação de impactes, em relação às águas subterrâneas os impactes não assumem grande significado. Poderá considerar-se que resulta um impacte positivo em determinados locais uma vez que as infra estruturas a construir irão funcionar como barreira para as águas salgadas, impedindo que sejam afectadas as formações quaternárias.

No que se refere aos recursos hídricos superficiais os impactes induzidos pelo projecto ao nível da alteração do regime hidrológico são negativos mas de magnitude pouco significativa, dado o plano de água ter uma reduzida capacidade e parte do ano se manterem abertas as comportas do açude. Convém referir que todos os anos para impedir a progressão da cunha salina para montante que poderia afectar as captações da PORTUCEL é criado um açude precário com capacidade de cerca de 0,2 hm<sup>3</sup>.

Relativamente às áreas inundadas com base na análise dos dados disponíveis e dos estudos efectuados das cheias para vários períodos de retorno (15, 25 e 100 anos) com e sem projecto considera-se que aquando da ocorrência de cheias com período de retorno de 100 anos a área inundada é semelhante ao que ocorre na situação actual pelo que o projecto não é indutor de



impactes significativos. Os diques marginais da pista impedem o transbordo durante a ponta de cheia, concentrando o escoamento no leito principal, mas permitindo o seu transbordo a jusante o que corresponde a uma situação muito próxima da situação actual.

No que se refere à alteração do uso da água a pista de remo não induzirá alteração no uso da água.

Em relação ao transporte de sedimentos, dado no período de maior transporte as comportas do açude se encontrarem abertas pode considerar-se que a retenção de sedimentos é insignificante, sendo os impactes negativos pouco significativos.

Em relação à qualidade da água o EIA diferenciou a ocorrência de impactes na fase de construção e exploração. Na fase de construção em resultado do alargamento do leito e aumento da profundidade ocorrerá um impacte negativo significativo, localizado e temporário.

Na fase de exploração prevê-se a existência de impactes positivos devido à previsível redução de cloretos. Sendo reduzidas as dimensões do plano de água não se perspectiva a ocorrência de impactes de grande significado.

De forma geral, as medidas propostas pelo EIA são adequadas, mas devem ser complementadas com as seguintes:

- Manutenção de um caudal ecológico no rio Velho tendo em conta a manutenção deste rio como sistema fluvial garantido a permanência das várias componentes características do curso de água;
- Reinstalação da galeria ripícola ao longo das margens do rio Velho de forma a promover a diversidade biológica;
- Instalação da galeria ripícola no rio Novo do Príncipe.

## 2.4 Biota

A caracterização da situação de referência apresentada no EIA refere que os biótopos em presença na área do projecto são:

- Bocage (Pateira de Vilarinho), geralmente pastos subespontâneos delimitados por sebes vivas constituídas por espécies da flora autóctone;
- Vegetação ribeirinha ao longo do rio Novo do Príncipe, com pouco valor conservacionista, apresentando no entanto melhor grau de preservação e algum interesse conservacionista na parte Sul do projecto;
- Pastagens espontâneas, maior área observa-se na margem Sul e são constituídas por junco;
- Sapal, importante zona de alimento, refúgio e nidificação para aves aquáticas e alevins, desempenha um importante papel na retenção de poluentes;
- Caniçal, adjacente à área de intervenção directa, tem uma importante função ecológica constituindo local de nidificação da águia Sapeira, tendo propriedades depuradoras comprovadas tal como o sapal;

O aditamento ao EIA considerou as áreas de sapal, juncal e caniçal numa única classe designada por sistemas húmidos a destruir/danificar em cerca de 66ha representando 0,86 % da área total destes habitats na ZPE.

Os habitats naturais existentes na área do projecto serão:

- 1410 – Prados salgados mediterrânicos;
- 1420 – Matos de espécies halófitas e termoatlânticas;
- 3280 – Cursos de água mediterrânicos permanentes;
- 6420 – Prados mediterrânicos de ervas altas e juncos;
- 92A0– Florestas galerias de *Salix alba* e *Populus alba*

De acordo com o EIA, quanto à fauna destacam-se:

- **Mamíferos**, a área de estudo não apresenta uma riqueza particular, destaca-se no entanto a presença provável de lontra (*Lutra lutra*) na área de estudo, sendo vulnerável ao tipo de empreendimento dada a sua dependência de margens arborizadas, considerando no entanto o EIA que não é uma espécie vulnerável ao empreendimento em questão.
- **Quirópteros**, salienta-se a existência da espécie Morcego-rato-grande (*Myotis myotis*), em risco de extinção em Portugal, não considerando o EIA vulnerável ao projecto em questão.
- **Aves**, estão confirmadas na área de estudo o Milhafre-negro *Milvus migrans*, a Garça-branca *Egretta garzetta* (a norte do canal), a Garça-vermelha *Ardea purpurea*, a Cegonha-branca *Ciconia ciconia* e a Águia-sapeira *Circus aeruginosus* (no sapal/caniçal e no Bocage). São consideradas como espécies de provável ocorrência na área de estudo, (dada a presença de habitats favoráveis) o Guarda-rios (*Alcedo atthis*, a Cotovia (*Lullula arborea*), a Garça-pequena, a Felosa-do-mato (*Silvia undata*), o Noitibó (*Caprimulgus europæus*), o Tartaranhão-azulado (*Circus cyaneus*), a águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*) entre outras.

Relativamente à Águia-sapeira, salienta-se que no caniçal adjacente ao rio Novo do Príncipe situa-se um local de nidificação de um casal e invernagem de dezenas de indivíduos, sendo este provavelmente o segundo maior dormitório desta espécie na Ria de Aveiro a seguir a Salreu, possuindo no conjunto estes dois dormitórios 15% da população invernante em Portugal. Em termos de nidificação a Ria de Aveiro possui 25% da população em Portugal (17 casais). Para a Cegonha-branca estimam-se 25 casais dependentes desta zona da ria;

- **Ictiofauna**, área terminal do rio Vouga, apresenta o seu regime hidrológico controlado sazonalmente pelo dique da PORTUCEL, tendo-se verificado uma melhoria da qualidade da água, refere-se a presença de espécies estuarinas e espécies migradoras com grande interesse conservacionista (embora com densidades muito baixas) como o Sável, a Savelha a Enguia e o Esganagata, as espécies mais comuns no Rio Novo do Príncipe são as estritamente dulciaquícolas como a Boga endemismo ibérico constante da D.H..

Salienta-se que a parte terminal do Rio Novo do Príncipe, conjuntamente com a área do BVL, constituem áreas ricas em espécies classificadas no anexo I da Directiva Habitats, sendo as suas principais ameaças a destruição de habitat

Relativamente à importância das áreas de caniçais e sapais associados, muito importantes na dinâmica da zona, não é feita qualquer caracterização, sendo no entanto na predição de impactes, que é feita referência à sua importância como zonas de desova e crescimento.

Relativamente à análise de impactes ambientais, a construção do projecto, nomeadamente a abertura ou alargamento de acessos, alargamento do canal, escavação da área do ancoradouro e alargamento dos canais e construção de edifícios e acessos próximos, implicará de acordo com o EIA a destruição de área agrícola ocupada por pastagens espontâneas, ou culturas anuais, Bocage e área de zonas húmidas.

A destruição do coberto vegetal é considerado pelo EIA um impacte certo, negativo, permanente e pouco significativo, sendo no entanto um impacte cumulativo com a perda de habitat da fauna. No entanto, a área de zonas húmidas a intervencionar é muito significativa, implicando a perda de habitat para espécies constantes do anexo I da Directiva Aves. Também se trata de eliminação de uma zona húmida, com importantes funções (depurativas, alimentares e de maternidade) em todo o sistema.

O fluxo de caudais no rio Velho será alterado por via de um açude colocado à entrada. O dique referido só seria funcional durante as provas. Contudo, a abertura do Rio Velho depende dos caudais afluentes e é determinada pelo objectivo de impedir escoamentos superiores ao máximo estabelecido pelo IHERA, que é de 65 m<sup>3</sup>.

O aumento da pressão humana na área será um impacte negativo a longo prazo, pouco significativo a muito significativo, cujo significado e magnitude não foram devidamente aprofundados, nomeadamente os efeitos previsíveis sobre o meio envolvente.

Na análise de impactes cumulativos é referido que o fecho de comportas ocorrerá apenas no Verão e durante os fins de semana. É feita advertência no entanto para a incerteza deste impacte dada a falta de conhecimento do tipo e número de espécies que circulam no rio Novo do Príncipe.

No que respeita aos objectivos do projecto é referido que a disponibilização da pista permitirá a preparação para provas internacionais de clubes locais, regionais e nacionais, esta situação poderá indicar que a necessidade de fechar comportas fora do período de verão será relativamente frequente com todas as consequências que daí advirão a nível de impactes para a ictiofauna.

Um dos aspectos que justifica a localização na Ria de Aveiro incide sobre o efeito de atracção, decorrente da sua localização no litoral atlântico, situação que oferece vantagens competitivas em relação a muitos outros centros europeus, acrescido de vantagens climáticas. Estas justificações carecem de maior clarificação, nomeadamente pelo facto de existir uma pista semelhante em Montemor-o-Velho, e de as vantagens de localização não estarem devidamente esclarecidas, quanto às vantagens climáticas desta localização não são aprofundadas, dado ser a melhor época do ano para a realização dos eventos internacionais noutros pontos da Europa, parecendo que a vantagem de Portugal reside igualmente nas estações intermédias nomeadamente no fim da Primavera e no início do Outono. Nestas circunstâncias, e verificando-se, como se verifica, a afectação de valores protegidos pelas Directivas Aves e Habitats (transpostas para o direito interno pelo DL 140/ 99) é aplicável a legislação que se transcreve:

#### Artigo 10.º

##### Impactes ambientais negativos

- 1 - Quando, através da realização da avaliação de impacte ambiental ou da análise de incidências ambientais, se conclua que a acção ou projecto implica impactes negativos para um sítio de importância comunitária, para uma ZEC ou para uma ZPE, o mesmo só pode ser autorizado quando se verifique a ausência de solução alternativa e ocorram razões imperativas de interesse público, como tal reconhecidas mediante despacho conjunto do Ministro do Ambiente e do ministro competente em razão da matéria.
- 2 - Verificando-se que os impactes negativos da acção ou projecto incidem sobre um tipo de habitat prioritário ou sobre uma espécie prioritária, o reconhecimento a que se refere o número anterior só pode ocorrer quando:
  - a) Estejam em causa razões de saúde ou de segurança públicas;
  - b) A realização da acção ou projecto implique consequências benéficas para o ambiente;
  - c) Ocorram outras razões de interesse público, reconhecidas pelas instâncias competentes nacionais e da União Europeia.
- 3 - A autorização para a realização das acções ou projectos a que aludem os números

anteriores inclui as necessárias medidas mitigadoras e compensatórias a adoptar de acordo com as conclusões dos processos previstos no artigo 9.º

(Dec. Lei 140/99 de 24 de Abril)

A nível da previsão de impactes não é feita uma análise concreta e quantitativa do significado da perda dos habitats – sapal/juncal/canibal definidos globalmente como “sistemas húmidos”, e do seu efeito de retenção de poluentes, é apenas apresentada uma estimativa da representatividade destas zonas húmidas na globalidade da ZPE, não sendo feita uma correcta avaliação da sua importância específica.

Quanto à perda da área de Bocage é considerada uma zona marginal neste último com efeitos agravados pela perda de habitat resultante da concretização do projecto de emparcelamento agrícola do Baixo-Vouga, sendo um impacte certo, negativo, permanente, a curto-prazo com magnitude a variar entre o pouco significativo e significativo.

Relativamente à ictiofauna não é feita nenhuma caracterização da importância dos designados sistemas húmidos enquanto áreas de maternidade (desova e crescimento) no contexto da Ria de Aveiro.

No que respeita às espécies migradoras é apenas referido que apresentam densidades muito baixas não sendo no entanto definidos quaisquer valores e qual a sua importância relativa no contexto da ria de Aveiro, relativamente à predição de impactes.

O período de migração das espécies anádromas é apontado como a decorrer principalmente entre Janeiro e Abril - existindo no entanto dois períodos de migração, um entre Março e Julho para o sável e a savelha outro de Janeiro a Maio para a lampreia.

De realçar que a análise dos impactes sobre a ictiofauna se revela insuficiente, dado que conforme afirmado no aditamento ao EIA, muito embora esteja prevista a abertura dos açudes entre o Outono e a Primavera, os açudes serão fechados intermitentemente, não sendo feita a devida avaliação dos impactes, e desconhecendo-se a frequência em que é realizado o fecho temporário (frequência diária, semanal ou mensal), nesta situação o EIA traça dois cenários previsíveis sem no entanto detalhar a informação:

- Situação em que os períodos de fecho se poderão concretizar em período migratório, originará um efectivo impedimento da migração para montante com efeitos prejudiciais no sucesso reprodutor das espécies.
- Caso o período de fecho dos açudes ocorra fora do período de migração, a afectação de espécies migradoras será menor afectando um menor número de indivíduos, que não terá expressão no conjunto da população migradora.

Da análise de impactes apresentada no EIA, resultam incertezas, no que respeita à real necessidade de proceder à elevação dos açudes, durante o período migratório, muito embora seja proposta como medida mitigadora e recomendação a abertura das comportas do açude durante todo o ano.

A aferição dos impactes decorrentes da introdução e fecho de comportas no rio Novo do Príncipe é muito importante, dado que se poderão reflectir no Sítio do Rio Vouga, comprometendo a justificação para a sua classificação.

Compete sempre, ao promotor de qualquer projecto, através do EIA, explicitar de forma clara e inequívoca a não afectação dos valores presentes em qualquer área classificada, por forma a que o projecto possa ser executado de forma ambientalmente adequada, o que claramente não é feito neste caso.

No que respeita ao Ordenamento do Território e tendo como referência o Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Vouga, é referido que o projecto vai de encontro aos objectivos definidos no programa de valorização dos recursos hídricos, sendo reconhecido pelo referido plano a importância do rio para utilizações de recreio e lazer, nomeadamente, praias fluviais, navegação e pesca desportiva.

Neste aspecto a construção de uma pista de remo com as características propostas ultrapassa os objectivos propostos pelo PBH do Vouga de recreio e lazer mencionados para além de ser uma área de sobreposição de condicionantes.

Os objectivos inerentes ao próprio PBH designadamente a conservação da natureza e a articulação do domínio hídrico com o ordenamento do território, parecem negligenciados face às intervenções propostas que permitem a eliminação de áreas húmidas e área de Bocage, dependentes das cheias periódicas, que contribuem para a grande produtividade ecológica associada.

A Pateira de Vilarinho será totalmente aterrada e modelada, e os diques a construir impedirão a progressão das cheias, não existindo valores económicos em risco (para além das próprias infra-estruturas associadas à pista de Remo), que justifiquem uma intervenção deste tipo.

Relativamente ao funcionamento do açude conjuntamente com o dique de maré do BVL, existe um previsível aumento dos níveis de maré para jusante, sendo expectável um maior tempo de submersão, e a destruição progressiva de áreas de sapal e caniçal a sul do rio Novo do Príncipe e a sua substituição por outros mais adaptados à imersão. Relativamente a este impacte o EIA refere no seu aditamento que este impacte decorrerá independentemente da concretização da construção da pista de remo, dado que é causado essencialmente pela construção do dique do BVL. Este é um impacte que está insuficientemente analisado, dado que o projecto do BVL não anula o efeito das marés no seu perímetro, sendo que esta análise não se baseia em nenhum estudo ou modelo que possa concluir que o aumento de submersão será significativo independentemente da construção do Pista de Remo de Aveiro.

As medidas de compensação propostas são incertas dado que não apontam locais e mediadas concretas que visem a recuperação do "Bocage" e zonas húmidas a destruir, aliada à incerteza e dificuldade do seu sucesso.

O próprio EIA aponta nas suas conclusões que a componente biodiversidade, irá sofrer alterações negativas muito significativas, uma vez que será ocupada uma parte significativa de áreas húmidas com consequências para a fauna dependente destes habitats.

Os impactes esperados devido à redução de habitat onde nidifica a Águia-sapeira, associada à perturbação devido à presença de pessoas, veículos e embarcações são considerados incertos pelo EIA por se desconhecer o grau de adaptabilidade desta espécie. Deve-se, no entanto, realçar a importância da zona afectada para a população nacional da espécie, pois acolhe 15 % do efectivo nacional de invernantes (segundo o EIA). Esta zona é ainda, utilizada como local de nidificação de, pelo menos, um casal e área de invernagem para cerca de 20 casais da mesma espécie, o que é significativo em termos da ZPE.

No que respeita às medidas de minimização, destacam-se as seguintes, por serem particularmente referentes à conservação da natureza, e que são claramente insuficientes:

- a construção dos açudes fora da época de migração dos sáveis – Janeiro a Abril, sendo que o seu funcionamento também deverá respeitar este período;
- realização de plano de gestão hídrica que garanta as captações de água para rega, abastecimento à PORTUCEL, a funcionalidade da pista e a livre circulação de peixes;
- verificação da velocidade escoamento nas comportas que não deverá ultrapassar os 3 m, nem ser inferior a 1,5 m;
- recobrimento rugoso dos açudes de modo a permitir a "reptação" das enguias

Os impactes a nível da destruição de zonas húmidas não são minimizáveis, recomendando a aplicação de medidas de compensação noutras áreas da ria o EIA alerta para a incerteza do sucesso deste tipo de medida, sendo que o seu objectivo último é o de proporcionar um refúgio alternativo para a águia-sapeira;

Como medidas de gestão ambiental propostas são apontadas a procura de áreas destinadas a recuperar o sapal/caniçal destruído e a área de "Bocage". As medidas de compensação propostas são incertas dado que não apontam locais e medidas concretas que visem a recuperação do "Bocage" e zonas húmidas a destruir, aliada à incerteza e dificuldade do seu sucesso.

O significado da perda deste tipo de zonas húmidas, com um importante papel depurativo, e como zonas de refúgio e de alimentação, não é devidamente clarificado, nem são apresentadas medidas de minimização concretas. Deve-se realçar que, sendo Portugal parte Contratante da Convenção de Ramsar (Decreto n.º 101/80 de 9 de Outubro), assumiu o dever de incorporar considerações relativas à conservação das Zonas Húmidas no planeamento do seu território. Nesse sentido, surge o conceito de utilização sustentável que deve ser implementado, pressupondo que «o uso que produza o maior benefício contínuo para as gerações presentes, mantendo ao mesmo tempo o seu potencial para satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras». Ora, prevendo o projecto a destruição e/ou aterro de uma vasta área de Zonas Húmidas, não se poderá rever neste conceito de utilização sustentável, pelo que colide com as obrigações assumidas pelo Estado ao ratificar a Convenção referida. De referir que este conceito foi também assumido como opção política pela Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e da Biodiversidade.

De realçar que a análise dos impactes sobre a ictiofauna se revela insuficiente, dado que conforme afirmado no aditamento ao EIA, muito embora esteja prevista a abertura dos açudes entre o Outono e a Primavera (presume-se de Outubro a Junho), os açudes serão fechados intermitentemente não sendo feita a devida avaliação dos impactes, e desconhecendo-se a frequência em que é realizado o fecho temporário dos açudes (frequência diária, semanal ou mensal), nesta situação o EIA traça dois cenários previsíveis sem no entanto detalhar a informação, resultando na incerteza de exequibilidade da medida de minimização proposta (abertura das comportas durante todo o período de migração), que em espécies como o sável e a savelha se realiza de Março a Julho.

Esta medida de minimização proposta é incerta dado o EIA mencionar a necessidade de fechar as comportas de forma intermitente fora do período do estio, incerteza dos impactes esperados face às baixas densidades de migradores existentes, podendo o fecho de comportas ainda que intermitentemente afectar populações, já de si reduzidas. O Rio Vouga, como a generalidade dos rios portugueses e europeus, tem visto o número de peixes migradores diminuir, tornando mais importantes os efeitos deletérios sobre as suas populações.

O próprio EIA aponta nas suas conclusões que a componente biodiversidade, irá sofrer alterações negativas muito significativas, uma vez que será ocupada uma parte significativa de áreas húmidas com consequências para a fauna dependente destes habitats.

São expectáveis impactes significativos devido à redução de habitat onde nidifica a Águia-Sapeira, que na área de influência do projecto inclui o segundo maior dormitório da Ria de Aveiro. No conjunto, os dois dormitórios da Ria totalizam cerca de 15% da população nacional de invernantes. Esta zona é ainda, utilizada como local de nidificação de, pelo menos, um casal e área de invernagem para cerca de 20 casais da mesma espécie, o que é significativo em termos da ZPE.

A recuperação ambiental do Rio Novo do Príncipe, constitui uma necessidade premente, no entanto o projecto apresentado sem alternativas de localização e de projecto, e pela sua dimensão, resulta na diminuição de uma importante zona húmida, na artificialização do local e

ainda na criação de um polo permanente de perturbação da ZPE, cujos efeitos se farão sentir muito para lá da zona de implantação do projecto.

As características do projecto apresentado possibilitam que a área em questão seja utilizada como área de lazer, independentemente da realização de provas de remo ou não, situação que originará certamente uma pressão humana acrescida e um incremento da perturbação na sua envolvente, com os efeitos deletérios consequentes na ZPE de Aveiro.

Assim, considera-se que o EIA analisado não permite inferir a não afectação de qualquer dos habitats que foram tidos em conta aquando da classificação como ZPE desta importante zona húmida. Saliencia-se ainda que a preservação e utilização sustentável das zonas húmidas se encontram consignadas na lei, nomeadamente através da aplicação do Dec. Lei n.º 140/99 de 24 de Abril, e do cumprimento de compromissos assumidos no âmbito da Convenção de Ramsar (Decreto n.º 101/80 de 9 de Outubro).

## **2.5 Sedimentos**

O EIA procedeu à caracterização dos sedimentos com base em análises efectuadas ao longo do rio Novo do Príncipe para onde está projectada a Pista, tendo sido feitas as seguintes determinações em todas as amostras: matéria orgânica, teor em água, granulometria, metais (zinco, cobre, chumbo, cádmio, níquel, crómio, arsénio e mercúrio e ainda PCB, DDE e DDD).

Tendo por base as análises efectuadas e apresentadas no EIA e ainda o disposto no Despacho conjunto do Ministério do Ambiente e dos Recursos Naturais e do Ministério do Mar, foram consideradas três níveis de contaminação, tendo o EIA considerado a classe mais restritiva, que corresponde a sedimentos com grau de contaminação relativamente baixa.

Os sedimentos a dragar são constituídos principalmente por lodos, com grau de contaminação relativamente baixa.

Dada a sua ligeira contaminação, estes podem ser utilizados para a modelação do terreno para onde estão projectadas as infra estruturas associadas ao projecto.

Sobre este descritor foi solicitado parecer ao Instituto dos Resíduos, o qual se encontra no anexo I.

## **2.6 Qualidade do Ar e Ruído**

É referida a ausência de dados de Qualidade do Ar medidos em postos de monitorização, no entanto constata a existência de uma unidade industrial, a PORTUCEL de Caça, considerada no âmbito do inventário CORINAIR90, como sendo uma grande fonte pontual devido à significância das suas emissões, face à presença de aglomerados populacionais na área envolvente.

Os impactes negativos na qualidade do ar resultantes da implementação do projecto estão relacionados com a fase de construção, nomeadamente circulação de veículos e máquinas, movimentação de materiais e sua deposição e limpeza dos terrenos na área de construção. Estas acções são susceptíveis de causar um aumento das partículas no ar. Além destes impactes destacam-se as emissões de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e CO, resultantes dos escapes dos veículos envolvidos na construção do projecto.

Na fase de exploração os impactes na qualidade do ar estão associados ao tráfego automóvel que irá circular na zona.

Face ao tipo de projecto os impactes negativos na qualidade do ar não se consideram significativos.

Para a análise do descritor Ruído, foram efectuadas 4 medições, cujos resultados se resumem no quadro seguinte:

<b>Locais</b>	<b>L50</b>	<b>LAeq</b>
1 (bar de pescadores)	43,6	44,0
2 Vilarinho	41,6	42,7
3 terrenos agrícolas	39,0	39,6
4 terrenos agrícolas	36,6	37,4

Fonte: EIA

Em face dos resultados obtidos, conclui-se que a área se classifica como pouco ruidosa, segundo o Regime Legal sobre Poluição Sonora.

Os impactes foram avaliados para a fase de construção e para a fase de exploração.

Face ao tipo de projecto, considera-se que os impactes negativos não são significativos.

## **2.7 Qualidade da Paisagem**

Com o objectivo de caracterizar a paisagem, ao nível da situação de referência, o EIA efectua uma análise e posterior caracterização em unidades homogéneas de paisagem, de uma forma correcta. Assim, foram definidas seis unidades homogéneas de paisagem (UHP): Canal (rio Novo do Príncipe) e Galeria Ripícola, Juncal, Monte, Pateira, Encosta e Núcleos Populacionais.

Canal e Galeria Ripícola - apresenta uma forte presença visual associado a um elevado valor paisagístico, que é transmitido principalmente pelo espelho de água que surge na continuação da planície aluvional.

Juncal - é uma planície com cotas muito baixas. Constitui um ecossistema húmido, de vegetação halófito, traduzindo-se num vasto e rico sistema lagunar e uma zona importante de alimento, estadia e nidificação para aves aquáticas.

Em termos visuais caracteriza-se por um extenso plano horizontal, recortado por canais e valas de drenagem, constituindo um amplo campo de visão.

Monte - caracteriza-se por ser um sistema agrícola de pequena e média propriedade, onde a criação de gado bovino é uma constante, constituindo uma base económica importante para as populações residentes. É marcada por uma homogeneidade de pastagens compartimentadas por sebes, compostas por vinha associada a hortícolas.

Pateira - localiza-se na margem esquerda do rio Novo do Príncipe e apresenta uma formação geológica recente. Apresenta elevada qualidade paisagística. É uma zona de pastorícia e constitui um ecossistema húmido, com pequenas manchas de vegetação arbórea e arbustiva, associadas a sebes de compartimentação. Apresenta grande diversidade e valor cénico ao longo do ano, que lhe são conferidas pela actividade agrícola.



Encosta – Constitui uma fronteira entre as unidades Monte e Pateira. É a que apresenta cotas mais elevadas e do ponto de vista visual constitui um cordão vegetal arbóreo e arbustivo onde predomina o eucalipto, interrompido pelo aglomerado populacional de Vilarinho, constituindo um ponto de referência nesta unidade. A presença do eucalipto confere-lhe baixa biodiversidade associada a uma constante cromática.

Núcleos populacionais – Dele fazem parte Vilarinho e Sarrazola, a Sul da área de inserção do projecto. Vilarinho encontra-se melhor enquadrada na paisagem do que Sarrazola que se estende ao longo dos caminhos existentes, até ao rio Novo do Príncipe.

Os impactes foram avaliados para a fase de construção e para a fase de exploração. Para o primeiro caso, onde estão em causa mobilizações de terras e lodos, presença de estaleiros, deposição de materiais de construção e movimentação de máquinas, o EIA considera que os impactes na qualidade da paisagem são negativos, muito significativos, certos e permanentes, por se tratar de uma paisagem com baixa capacidade de absorção visual e uma qualidade elevada.

Os impactes decorrentes da construção da pista propriamente dita, irão afectar principalmente a unidade de paisagem Pateira, pela ocupação de solos agrícolas de elevada qualidade agrícola. A rede viária e acessibilidades afectarão principalmente a unidade de paisagem o Monte.

Considera-se que os impactes negativos são significativos e incertos, dada a fragilidade visual da área em estudo.

Além das medidas propostas no EIA, deve implementar-se a seguinte:

- Todos os arranjos paisagísticos deverão utilizar espécies autóctones bem adaptadas às condições predominantes e com características reconhecidas de funcionalidade no garante da estabilidade de estruturas hidráulicas e de zonas alvo de cheias.

## **2.8 Arqueologia e Património**

Analisada a vertente patrimonial verifica-se que a metodologia se baseou na recolha de dados provenientes das bases de dados oficiais e de bibliografia, e foi complementada pela prospecção extensiva de algumas áreas a afectar pelo projecto. Da análise do EIA denota-se, contudo, que o estudo tem muitas lacunas de conhecimento, motivadas sobretudo pela densa vegetação.

Não foram identificados, durante o estudo, quaisquer vestígios arqueológicos, apenas é referida a existência da capela de Nossa Senhora da Conceição, mas que se encontra fora da área de projecto.

Tendo em conta a dinâmica sedimentar da Ria de Aveiro é provável virem a ser identificados vestígios arqueológico na base das margens do referido canal, não obstante a quase totalidade da área do projecto coincidir com um canal aberto artificialmente em 1813/15.

Além das medidas do EIA, devem ser implementadas as seguintes:

- Levantamento batimétrico da área submersa;
- Efectuar um plano do pormenor das cotas a dragar ou a serem alvo de remoção de terras;
- Prospecção sistemática da área a afectar pelo projecto após a desmatação;

- Prospeccção das áreas de estaleiros, dos acessos a abrir e a melhorar e, das áreas de empréstimo e depósito;

## 2.9 Uso do Solo

Por forma a melhor enquadrar o uso do solo desta área, importa referir que a mesma se insere numa das regiões com melhores potencialidades agrícolas, sendo simultaneamente uma das zonas com maior percentagem de área irrigada do país, mas que apresenta más condições de drenagem e carências de água para rega no Verão.

Sendo os solos predominantemente aluviossolos e coluviossolos de elevada fertilidade, constata-se que a ocupação agrícola é preponderante, embora esteja normalmente associada à produção animal, em particular de bovinos.

Na zona Oeste da área do projecto, predominam as zonas húmidas de junco e caniço sujeitas à influência das marés.

Na restante área predomina a ocupação agrícola com carácter minifundiário, tendo por base o chamado Bocage, ou seja, pequenas parcelas compartimentadas por sebes vivas onde, actualmente, predomina a cultura do milho.

No entanto, a exploração agrícola nesta região debate-se, desde há alguns anos, com graves problemas de drenagem deficiente, inundação e de intrusão salina, tendo este facto levado ao abandono em definitivo da área identificada como pateira de Vilarinho.

Registe-se ainda a ocupação urbana estabelecida pelas povoações de Sarrazola e Vilarinho, que de acordo com o EIA, se têm desenvolvido em áreas de aptidão agrícola e ao longo dos acessos.

Em termos de indústria, esta surge para Sudeste da área do projecto muito próxima da mancha urbana de Cacia e é constituída pela unidade da PORTUCEL-Cacia, de fabrico de pasta de papel.

Relativamente aos impactes, na fase de construção, prevê-se a remoção de 690.000 m<sup>3</sup> de solos e dragados correspondentes ao reperfilamento do rio Novo do Príncipe e de 72 500 m<sup>3</sup> de sedimentos a remover para construção do ancoradouro. Assim o valor total de solos e sedimentos a remover é de cerca de 752 000 m<sup>3</sup>, que serão utilizados integralmente na modelação do terreno da pateira de Vilarinho.

Os principais impactes decorrem da alteração de uso dos solos, pela remoção de 20 ha dos próprios solos e deposição na pateira de Vilarinho. Tendo em conta os problemas já identificados e que limitam fortemente o seu potencial agrícola, o EIA classifica os impactes como negativos, permanentes e pouco significativos.

No entanto, o uso dos solos na área da pateira de Vilarinho, poderá não ser entendida como área agrícola, mas sim como área de vegetação natural, fruto da recolonização por espécies autóctones. Este é um fenómeno comum em áreas de cultura do arroz abandonadas. Nesta perspectiva, a sua destruição será sempre um impacte negativo, permanente e localmente significativo.

Igualmente ocorrerá na zona Oeste a perda de uma faixa de zona húmida, na envolvente mais próxima do rio Novo do Príncipe, a qual constitui um impacte significativo, permanente e de média magnitude, uma vez que posteriormente na fase de exploração ultrapassará os limites da área de intervenção induzindo perturbação na própria zona húmida.

Poderão ainda ocorrer impactes indirectos, temporários, significativos e baixa magnitude decorrentes da circulação de veículos pesados e deposição de poeiras, na rede viária local e terrenos marginais.

Nas restantes áreas (urbanas e industriais), não haverá interferência do projecto.

Na fase de exploração, não se prevêem impactes directos, uma vez que a ocupação dos solos já terá ocorrido. Ainda assim, poderão ocorrer impactes indirectos e muito significativos se houver, por parte das entidades com responsabilidade na gestão deste território,

permissividade para alterar a ocupação prevista para esta zona, permitindo a expansão da ocupação urbana na envolvente directa do projecto, o que aumentará a carga urbanística e humana, sendo este impacte incerto face aos elementos em presença.

Além das do EIA, devem ser acrescentadas as seguintes medidas de minimização:

- Reduzir ao mínimo indispensável a área de aterro e ocupação da pateira de Vilarinho, ou seja, manter o máximo de área da pateira com as cotas actuais e com a vegetação natural;
- Neste âmbito, as acessibilidades rodoviárias e as áreas impermeabilizadas devem ser periféricas e no projecto de execução deverão ser deslocadas tanto quanto possível para Este;
- Na área da pateira a manter devem ser privilegiados os acesso pedonais, eventualmente com recurso a passadiços de madeira sobrelevados;

### **2.10 Ordenamento do Território**

Regionalmente, o projecto insere-se na NUT II – Região Centro e especificamente na NUT III – Baixo Vouga. Localmente, o projecto será desenvolvido a Norte das povoações de Vilarinho e Sarrazola, freguesia de Cacia e concelho de Aveiro.

Embora a Câmara Municipal (CM), enquanto promotor do projecto, estivesse formalmente limitada à área do concelho, procurou ainda assim analisar alternativas de localização dentro das limitações naturais e administrativas vigentes.

Neste âmbito o EIA referiu para além do rio Novo do Príncipe, o Canal Central e o Canal Paraíso, em plena Ria, e ainda a Pateira de Fermentelos, estando esta dividida pelos concelhos de Aveiro, Águeda e Oliveira do Bairro.

Importa desde já referir que, para a CA, qualquer destas alternativas não se enquadra no conceito de alternativa razoável subjacente ao normativo legal, quer por constrangimentos técnicos/financeiros, quer por constrangimentos administrativos e naturais.

Aliás, afigura-se óbvio que excepção feita ao rio Novo do Príncipe, hipótese agora em avaliação e efectivamente considerada pela CM, não restava outra localização possível que tivesse por base um canal hidráulico já existente. Porventura, apenas seria razoável considerar um projecto construído de raiz, que implicaria também a construção da sua alimentação hidráulica que neste caso seria também artificial, ainda que facilmente se admita que a sua viabilidade técnica, financeira e mesmo ambiental fosse reduzida.

Ultrapassada a questão das alternativas, refira-se que a intervenção hidráulica na Ria de Aveiro e no rio Vouga tem já uma longa história, tendo como grandes objectivos a regularização hidráulica que permitisse a navegabilidade comercial, o aproveitamento agrícola e a fixação humana.

Basicamente e cingindo-nos ao rio Novo do Príncipe, este é por si só uma artificialização do sistema hidráulico natural, ou seja do rio Vouga, tendente a uma compatibilização do seu comportamento com as actividades humanas.

Embora à época, inícios do séc. XIX, não fosse conceito conhecido, o ordenamento do território estava já então, ainda que empiricamente, na génese da construção do canal artificial que viria a ficar conhecido como rio Novo do Príncipe e que se destinava a escoar caudais de cheia e expandir a ocupação agrícola de terrenos reconhecidamente férteis.

Actualmente são vários os instrumentos de gestão do território que interferem com a área do projecto, designadamente a Reserva Ecológica Nacional (REN), Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Domínio Público Hídrico (DPH). O PDM de Aveiro, ratificado pela RCM n.º 165/95, de 11 de Dezembro, classifica esta área como Zona de Salvaguarda Estrita, que de acordo com o regulamento abrange as áreas de RAN e REN.

No âmbito do Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) do Rio Vouga, aprovado pelo DR n.º 15/2002, de 14 de Março, a área do projecto insere-se na Unidade Homogénea de Planeamento 1 - Vouga Ria. Embora o projecto se enquadre na valência do recreio e lazer como tal reconhecida no Plano, o projecto situa-se numa área sujeita a cheias para a qual ainda não foram definidas regras de ocupação.

Esta área insere-se ainda na Zona de Protecção Especial (ZPE) da Ria de Aveiro, criada pelo DL n.º 384-B/99, de 23 de Setembro.

Importa ainda referir que na zona será desenvolvido (aprovado em sede de AIA) o Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Vouga – Bloco do Baixo Vouga Lagunar, correspondente a cerca de 3000ha, que se desenvolve para Norte e com o seu limite Sul a coincidir com a margem direita do rio Novo do Príncipe ou seja em articulação com a pista de remo. Este projecto tem como objectivos a defesa da zona agrícola contra a intrusão salina e a reestruturação fundiária e de infra-estruturas do Bloco.

Aparentemente e embora não se encontre previsto no PDM de Aveiro, este projecto enquadra-se no quadro de usos actual e histórico deste trecho do rio, apenas divergindo na sua dimensão e nas suas implicações construtivas.

Assim, a criação de uma pista com dimensões olímpicas implica características técnicas e apoios fixos ou amovíveis que obrigarão a uma importante intervenção quer no leito, quer nas zonas marginais do rio.

Relativamente às condicionantes legais existentes serão afectados 91ha de RAN, 133ha de REN e 101ha de DPH. Toda a área, ou seja, os 133ha inserem-se na ZPE da Ria de Aveiro.

Em termos de construção, a principal acção do projecto compreende a remoção de 20 ha de solo e a dragagem do leito do actual rio Novo do Príncipe, para obter a cota de fundo prevista e a nova secção transversal do rio, com cerca de 142m de largura. O EIA classifica este impacte como muito significativo, permanente e de abrangência local.

Esta intervenção afecta ainda uma pequena zona húmida identificada como pateira de Vilarinho, na qual serão depositados os solos e os dragados antes referidos, para subir cotas e posteriormente ali instalar a maior parte dos equipamentos de apoio previstos. Esta ocupação constitui um impacte significativo, permanente mas de baixa magnitude uma vez que ocorrerá a ocupação de uma mancha de RAN e REN com equipamentos, alteração de usos não prevista.

Na fase de exploração, o EIA assume que este projecto constituirá uma alteração definitiva do actual agro ecossistema, criando uma frente urbana ribeirinha. Para a CA, este projecto aumentará certamente a carga humana imediata sobre esta área e pode inclusivamente fomentar a ocupação urbana da área, o que se poderá traduzir numa perda de qualidade ambiental e do próprio território, sendo este impacte negativo, muito significativo e incerto.

Em resumo, os impactes no ordenamento do território serão negativos, significativos e de baixa a média magnitude, em função da gestão do território na envolvente do projecto, designadamente do crescimento urbano e infra-estruturas viárias que vierem a ser permitidas e/ou promovidas pela Autarquia e demais entidades responsáveis pela gestão deste território.

Em termos de impactes cumulativos, importa referir que uma vez que se encontra protocolado a articulação entre este projecto e o projecto agrícola do Baixo Vouga Lagunar, ocorrerão impactes positivos significativos na defesa dos solos contra a intrusão salina. Por outro lado, a pequena albufeira criada pela pista de remo funcionará ainda como reservatório de água para abastecimento industrial, cumprindo uma função que actualmente é garantida através de um açude construído sazonalmente e todos os anos.

Consideram-se correctas as medidas do EIA e deve acrescentar-se a seguinte:

- Na área imediatamente contígua à área de intervenção, deverá ser mantida uma baixa ocupação urbana, devendo ser inibida nesta zona a desafecção de quaisquer áreas de REN ou RAN na ZPE, garantindo assim a existência de uma área tampão entre os limites da actual malha urbana e a ZPE;

## 2.11 Sócio Economia

O estudo desta área foi feito essencialmente à escala local, ou seja, incidiu sobretudo nos lugares de Vilarinhó e Sarrazola, freguesia de Cacia, tendo sido feito também o enquadramento à escala do concelho e da região. Os dados utilizados reportam-se aos Censos de 1981 e 1991 e ainda a alguns dados de 2001 já disponíveis.

A freguesia de Cacia apresenta características rurais, onde a agricultura tem um peso específico relativamente grande, embora em muitos casos como segunda actividade. A sua inserção geográfica no Baixo Vouga, reflecte a grande importância da agricultura e pecuária para a economia desta região, sendo também reflexo da qualidade intrínseca dos solos da região.

A localização da unidade industrial da PORTUCEL de Cacia é preponderante na freguesia, sendo um importante empregador.

Os principais elementos a reter são o ligeiro envelhecimento da população nos lugares de Sarrazola e Vilarinho, e a predominância do sector secundário e da situação de trabalhadores por conta de outrem. Importa ainda referir a diminuição progressiva da importância do sector primário, no entanto, este facto poderá apenas reflectir-se na actividade profissional principal uma vez que enquanto segunda actividade, a agricultura terá ainda algum peso.

Face à ocupação actual da área de intervenção, a população da zona não tem uma dependência efectiva quer do rio, quer dos terrenos envolventes, excepto para actividades de recreio e lazer (passear, pescar e desporto). Os terrenos agrícolas em uso localizam-se principalmente a Norte da margem direita, no perímetro do Vouga, e a área de intervenção é apenas ponto de passagem através das pontes existentes. Neste particular, a ponte do Outeiro encontra-se actualmente desactivada, por questões de segurança, sendo a nova ponte, incluída no presente projecto, um elemento viário fundamental para garantir a capilaridade daquele território, designadamente o acesso dos agricultores e das suas máquinas aos respectivos terrenos, essencialmente localizados a Norte da margem direita do RNP.

Do ponto de vista sócio cultural e desportivo, refira-se o longo historial do concelho de Aveiro em termos de tradição de prática de remo e canoagem e da utilização histórica do rio Novo do Príncipe para a prática da modalidade. Mais recentemente, esta utilização vem sendo resumida aos treinos, face à ausência das condições técnicas exigidas para competições oficiais.

Como colectividades praticantes da modalidade regista-se a Colectividade Popular de Cacia, cujas instalações se localizam na margem esquerda do próprio rio, e ainda, o Galitos, sediado na cidade de Aveiro.

Relativamente a este descritor verifica-se a quase ausência de impactes directos significativos, a nível local, já que as populações de Sarrazola e Vilarinho não possuem actualmente uma ligação efectiva com a área de intervenção na perspectiva de actividade económica ou mesmo desportiva.

Por outro lado, a dimensão e abrangência do projecto ultrapassa claramente o âmbito local e mesmo concelhio, pelo que se considera não haver localmente impactes significativos.

Durante a fase de construção, os impactes no tecido sócio económico local serão positivos, temporários e pouco significativos, principalmente se não houver recurso a trabalhadores locais.

Na fase de exploração, o EIA refere um número de 28 postos de trabalho a criar sendo este impacte positivo, mas incerto e por isso não é possível qualificá-lo quanto à sua importância.

Por outro lado, a sazonalidade e a ausência de um calendário fixo de provas não permite analisar eventuais impactes no sector turístico decorrentes da presença de pessoas no âmbito da realização de provas. Admitindo que estes impactes são positivos e tenham algum significado, ainda assim, eles são incertos, temporários e efémeros e geograficamente incidirão principalmente sobre a cidade de Aveiro, por ser aqui que se encontram sediadas as infra-estruturas turísticas.

Embora o EIA tenha realizado inquéritos e considere que os impactes são positivos e muito significativos, a verdade é que não se tendo a noção do número de praticantes da modalidade no concelho, apenas se poderá classificar este impacte como positivo e incerto.

Tratando-se de uma infra-estrutura de âmbito nacional e internacional, a sua existência contribui para a dinamização do desporto e destas modalidades, em particular, o que é um impacte positivo muito significativo, no entanto, regionalmente poderá ser pouco significativo pelo facto de já hoje existir uma outra pista com as mesmas condições técnicas.

Finalmente, refira-se que os impacte indirectos e cumulativos, da pista de remo com o projecto agrícola do Baixo Vouga Lagunar, pela sua complementaridade e articulação, serão positivos e muito significativos, face à melhoria geral das condições de exploração agrícola do actual perímetro do Vouga. Com a pista de remo, serão melhoradas as acessibilidades, face à construção da nova ponte do Outeiro, e ainda o combate à intrusão salina, através da criação de um açude que permitirá a gestão da água no principal elemento hidráulico que influencia esta zona.

As medidas do EIA consideram-se correctas e deve acrescentar-se as seguintes:

- Preferencialmente, deverá ser utilizada mão-de-obra local, especialmente na criação de empregos para a fase de exploração;
- Deverão ainda ser garantidos ou compensados outros usos existentes do rio, designadamente captações de água e locais de pesca;
- A gestão hídrica do sistema deverá ser integrada com a do projecto agrícola do Baixo Vouga Lagunar, condicionada pela funcionalidade ecológica do RNP e do Rio Velho, designadamente no que aos peixes diz respeito;

## **2.12 Evolução na Ausência do Projecto**

Para a área afectada pelo projecto, o EIA considerou três cenários alternativos, caso não seja implementado o projecto, tendo em conta o Aproveitamento Hidroagrícola do Baixo Vouga Lagunar e a Barragem de Ribeiradio, esta sempre presente, uma vez que o projecto se concretiza.

Cenário 1 – Manutenção da actual situação, isto é, sem a concretização do BVL (com fracas probabilidades de ocorrer);

Cenário 2 – Concretização do BVL, incluindo a evolução da actividade agrícola e a regularização da margem direita do rio Novo do Príncipe;

Cenário 3 – Concretização do BVL e de um açude no Rio Novo que impeça a penetração da maré.

### **Cenário 1**

Caso este projecto não seja implementado verificar-se-á um aumento da salinidade e inundações, com diminuição da produção agrícola, onde os arrozais já começaram a ser substituídos por pastagens naturais, devido ao abandono dos campos. Também a zona do "Bocage" será afectada devido à intrusão salina. Relativamente às infra estruturas, a intensidade das cheias tem causado danos significativos nas margens do Rio e nas infra estruturas (diques e motas). Estes aspectos traduzem-se de forma negativas ao nível da qualidade da água, dos solos e na componente sócio económica e cultural, assim como na paisagem. A única componente a beneficiar é a biodiversidade, com excepção para a dependente da actividade agrícola.

## **Cenário 2**

A concretização do projecto do BVL através da implementação do sistema de defesa contra marés, propõe o reforço dos diques de terra de modo a evitar o seu galgamento e consequente diminuição dos efeitos das cheias e da erosão. A par dos diques está ainda prevista a melhoria de estruturas hidráulicas permanentes nas linhas de água. Estas acções, a par distribuição da água com origem na barragem de Ribeiradio, irá beneficiar significativamente a actividade agrícola da região e consequentemente a qualidade dos solos, da paisagem e da biodiversidade. Quanto à margem esquerda, ficará sujeita a uma degradação com alterações na paisagem pelo aumento dos sistemas húmidos e consequente abandono da agricultura, podendo ficar sujeita a pressões humanas, no sentido do crescimento dos perímetros urbanos. A qualidade da água continuará a depender da proveniente de Ribeiradio e do açude construído todos os anos pelo PORTUCEL.

## **Cenário 3**

O EIA considera que além das vantagens trazidas pela implementação do BVL já referidas no Cenário 2, a construção de um açude fixo no Rio Novo do Príncipe, propicia a defesa contra as marés, de forma mais eficaz. Assim, a complementaridade destes dois projectos, garantem uma melhor qualidade da água, além do afastamento da cunha salina através da pressão hidrostática gerada pela reserva de água. Espera-se uma regularização da água proveniente de Ribeiradio com garantias da qualidade e da quantidade da água para os diversos usos aqui presentes.

Sendo o Rio Novo um importante afluente da Ria de Aveiro, onde circulam espécies piscícolas migradoras, a utilização do dique a construir, terá de ter em conta as épocas de migração para que a interferência com estas espécies, seja mínima.

### **3. CONSULTA PÚBLICA**

A Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, tendo o seu início no 9 de Maio de 2003 e o seu final no dia 13 de Junho de 2003.

No período da Consulta Pública foram recebidos 1636 pareceres, com a seguinte proveniência:

- DRABL – Direcção Regional de Agricultura da Beira Litoral
- Instituto Português da Juventude – Delegação Regional de Aveiro
- Junta de Freguesia e Assembleia de Freguesia de Cacia
- Junta de Freguesia de Pardilhó
- Junta de Freguesia de Esgueira
- Federação Portuguesa de Canoagem
- Associação de Canoagem de Aveiro
- Portucel – Empresa Produtora de Pasta e Papel, SA
- Quercus – Associação Nacional de Conservação da Natureza
- Água Triangular – Associação Ambiental Bacia Hidrográfica do Vouga
- ADACE – Associação de Defesa do Ambiente de Cacia
- Associação de Beneficiários do Baixo Vouga
- Cidadãos / Entidades locais
  - um parecer acompanhado por dois abaixo assinados, subscrito por 2179 cidadãos;
  - 981 fichas de participação sem comentários
  - 642 fichas de participação com comentários

Embora tenha sido elaborado um Relatório de Consulta Pública, e para além da importância de todas as questões apresentadas nesse relatório, entendeu-se que seria de referir, no presente Parecer, os aspectos mais relevantes surgidos durante o período em que decorreu a Consulta.

Da análise efectuada, constata-se que a totalidade dos participantes, com excepção da Quercus, é explicitamente favorável ao projecto em avaliação, pelos seguintes motivos:

- recuperação de toda a zona envolvente nomeadamente no plano hídrico, agrícola, e ambiental;
- possibilidade de sustentar a salinização do rio Vouga a montante da sua foz e zonas adjacentes ao mesmo;
- existência de um plano de água doce de qualidade;
- revitalização da actividade agrícola tradicional em todo o Baixo Vouga Lagunar, em coordenação com o Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Vouga;
- requalificação ambiental das margens e zonas adjacentes;
- recuperação da zona de Bocage;
- manutenção das actividades quer agrícolas quer industriais, fundamentais para o equilíbrio económico e social da região;
- a implementação deste projecto potencia a prática desportiva de alta competição com reflexos para a região.

A Quercus embora não se oponha ao projecto alerta para o seguinte:

- a Ria de Aveiro é um ecossistema ecologicamente sensível de importância comunitária;
- inúmeros promotores tentam implementar projectos na área lagunar que colocam em causa a integridade da Ria e dos valores que encerra;
- a já existência de uma pista de remo em Montemor-o-Velho;
- a actual pista de remo do rio Novo do Príncipe pode continuar a ser utilizada pelos clubes locais durante os seus treinos diários.

Como tal, chama a atenção para que estas questões sejam analisadas com detalhe e coerência própria, tendo sempre presente quais foram os objectivos que justificaram a inclusão desta área na Zona de Protecção Especial da Ria de Aveiro e a classificação do troço do Vouga a poucos quilómetros a montante da Rede Natura 2000.

#### **4. CONCLUSÕES**

Considera-se que a análise do EIA conjuntamente com a visita ao local e os esclarecimentos prestados pelo proponente e pela equipa responsável pelo EIA permitiram informação suficiente para a compreensão do projecto assim como dos impactes ambientais decorrentes da sua implementação.

Para a maioria dos descritores os impactes negativos podem ser minimizáveis através de medidas de minimização. Para o descritor Biota os impactes negativos não são minimizáveis.

Contudo, dada a sensibilidade da zona em que se insere o projecto, do ponto de vista dos sistemas ecológicos (ZPE da Ria de Aveiro), factor que se considera determinante para a avaliação do projecto da Pista de Remo, propõe-se a emissão desfavorável à implementação do projecto neste local.

Para além dos aspectos legais específicos da avaliação de impacte ambiental, correctamente referidos no EIA, há algumas particularidades resultantes do valor conservacionista da área que deverão ser postos em evidência.

É inquestionável a identificação de impactes negativos do projecto sobre valores protegidos pelas directivas habitats e aves, e legislação interna conexas.

Nessas circunstâncias é aplicável o Artigo 10.º do DL 140/ 99, decorrente do artigo 6º da Directiva Habitats ("Impactes ambientais negativos 1 - Quando, através da realização da avaliação de impacte ambiental ou da análise de incidências ambientais, se conclua que a acção



ou projecto implica impactes negativos para um sítio de importância comunitária, para uma ZEC ou para uma ZPE, o mesmo só pode ser autorizado quando se verifique a ausência de solução alternativa e ocorram razões imperativas de interesse público, como tal reconhecidas mediante despacho conjunto do Ministro do Ambiente e do ministro competente em razão da matéria.". Do referido Artigo 6º da Directiva Habitats transcreve-se: "... 2 – Os Estados-membros tomarão as medidas adequadas para evitar, nas zonas especiais de conservação, a deterioração dos habitats naturais e dos habitats de espécies, bem como as perturbações que atinjam as espécies para as quais as zonas foram designadas, na medida em que essas perturbações possam vir a ter um efeito significativo, atendendo aos objectivos da presente directiva".).

Assumem assim particular relevância os dois pontos:

- dada a localização do projecto no interior de um sítio de importância comunitária do ponto de vista da conservação e a inegável afectação de valores protegidos pelas Directivas comunitárias, há ou não alternativas que permitam atingir os mesmos objectivos de projecto?.
- dada a identificação de impactes induzidos pelo projecto, são as medidas de minimização e compensação adequadas, suficientes e proporcionais aos problemas causados?.

Dado o enquadramento legal aplicável à localização do projecto é imprescindível, como condição prévia de aprovação do projecto, discutir a existência, ou não, de alternativas.

O relatório: "GESTÃO DOS SÍTIOS NATURA 2000:As disposições do artigo 6.º da Directiva «Habitats» 92/43/CEE", publicado pela Comissão Europeia, refere no seu ponto "5.3.1. - Análise das soluções alternativas - A primeira fase a ser cumprida pelas autoridades competentes é a análise da possibilidade de recurso a soluções alternativas que respeitem melhor a integridade do sítio em questão. Essas soluções já deverão ter sido, normalmente, identificadas no âmbito da avaliação inicial realizada nos termos do n.º 3 do 6.º Elas podem envolver localizações alternativas (ou traçados alternativos, no caso de empreendimentos lineares), escalas ou concepções de desenvolvimento diferentes, ou processos alternativos. A «opção zero» também deverá ser considerada".

Não são identificadas alternativas de projecto ou de localização que possam satisfazer os seus objectivos, visto que todas as alternativas analisadas são inexequíveis ou não respondem aos objectivos do projecto.

Tendo em atenção o exposto, não é possível aprovar o projecto sem a prévia declaração de interesse público e a definição de medidas compensatórias adequadas, o que claramente o actual EIA não contempla de forma consistente.

A aprovação do projecto sem que estas circunstâncias estejam asseguradas corresponderia a uma violação das obrigações do Estado Português decorrentes da Directiva Habitats.

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA) DO  
PROJECTO  
"REQUALIFICAÇÃO DA PISTA DE REMO DE AVEIRO"**

**Instituto do Ambiente**

re. Fernanda Almeida  
Rita Nera Cardoso

**Instituto da Água**

Teósa Ferreira

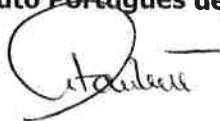
**Instituto de Conservação da Natureza**

P<sup>l</sup>to Dr. António Duxelas  
re. Fernanda Almeida

**Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Centro**

P<sup>l</sup>to Dr. José Carlos Correia  
re. Fernanda Almeida

**Instituto Português de Arqueologia**



Anexo I:

Pareceres Solicitados



IA ENTR. 009579 03 06 16

Ministério da  
Agricultura,  
Desenvolvimento  
Rural e Pescas

JUN 12 03 00 56 64

*Luísa Fernanda  
Almeida  
03/06/16*

IDRHa  
Instituto de Desenvolvimento  
Rural e Hidráulica

*Luís*

Ambiente			
IPS	<input type="checkbox"/>	VPLG	<input type="checkbox"/>
CATEGORIA:			
GAJ	<input checked="" type="checkbox"/>	LAB	<input type="checkbox"/>
SFA	<input type="checkbox"/>	GAA	<input type="checkbox"/>
SIA	<input type="checkbox"/>	NUTEN	<input type="checkbox"/>
SPC	<input type="checkbox"/>	CONT	<input type="checkbox"/>
CDI	<input type="checkbox"/>	EXP	<input type="checkbox"/>
QAA	<input type="checkbox"/>	PAT	<input type="checkbox"/>
DEN	<input type="checkbox"/>	PES	<input type="checkbox"/>
DRO	<input type="checkbox"/>	ET	<input type="checkbox"/>
OUTROS:			

EXMº SR.  
Presidente do Instituto do Ambiente  
Rua da Murgueira , 9/9A – Zambujal  
Apartado 7585 Alfargide  
2721-865 Amadora

SUA REFERÊNCIA  
Nº  
Procº.

SUA DATA

NOSSA REFERÊNCIA  
Nº 179/DSPA-DAO  
Procº.

DATA 06/06/03

ASSUNTO: **PROCEDIMENTO DE AIA Nº914: REQUALIFICAÇÃO DA PISTA DE REMO DE AVEIRO**

Na sequência do vosso ofício n.º 004878, de 5 de Maio de 2003, o IDRHa tem a informar que emitiu, através do ofício n.º 97, de 18 de Novembro de 2002, um parecer que clarifica as afirmações constantes do EIA da Requalificação da Pista de Remo de Aveiro.

Neste momento, o IDRHa reitera o parecer emitido no ofício n.º 97, de 18 de Novembro de 2002, que se anexa.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente

C. Mattamouros Resende

*Estêvão*  
José Estêvão  
Vice-Presidente



NOV 18 02 00 00 97

EXMº SR.  
Presidente do Instituto do Ambiente  
Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal  
Apartado 7585 Alfaragide  
2721-365 Amadora

SUA REFERÊNCIA  
Nº  
Procº.

SUA DATA

NOSSA REFERÊNCIA  
Nº 2/DSPA-DAO  
Procº.

DATA 13/11/02

**ASSUNTO: PROCEDIMENTO DE AIA Nº914: REQUALIFICAÇÃO DA PISTA DE REMO DE AVEIRO**

Em resposta ao vosso ofício nº 110295, de 4/11/02 este Instituto tem a referir o seguinte:

- 1- O Projecto de Desenvolvimento Agrícola do Baixo Vouga Lagunar (PDABVL), aquando da sua implementação deverá respeitar todas as decisões constantes do parecer da Comissão de Avaliação, bem como da DIA deste resultante.
- 2- Dado que o PDABVL foi entregue em fase de Ante-Projecto, e de acordo com a legislação em vigor, deverá também este Instituto proceder à entrega do RECAPE (Relatório de Conformidade Ambiental), onde o Instituto do Ambiente poderá atestar o cumprimento da DIA.
- 3- Cabe ainda informar, que está em curso um processo de contencioso interposto pela Comissão Europeia (CE) contra o Estado Português, que bloqueou todo o financiamento aos investimentos previstos no Baixo Vouga Lagunar (BVL). Até à resolução deste contencioso e consequente desbloqueamento do financiamento ao BVL, e mesmo após a sua resolução, todas as acções a executar, mesmo as previstas na DIA, terão de ser superiormente aprovadas pelo Ministério do Ambiente e condicionados à aprovação prévia e formal da C.E.
- 4- Em conclusão, é entendimento do IDRHa que o projecto da Pista de Remo, dado ser fisicamente adjacente ao PDABVL, deverá adaptar-se às condicionantes impostas pela Autoridade de AIA e só será possível de executar, enquadrado no procedimento atrás exposto.

Com os melhores cumprimentos

O Presidente

C. Mattamuños Resende



**Instituto Geológico e Mineiro**  
MINISTÉRIO DA ECONOMIA



*À DAIR*  
*(c.p. Dona B.)*

*PM*  
*03.04.21*

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

IA Instituto do Ambiente	
PRES.	<input type="checkbox"/> VPES <input type="checkbox"/> DVPES
ASSESSORIA:	
SACI	<input checked="" type="checkbox"/> EDOA
SADF	<input type="checkbox"/> GERA
SEPA	<input type="checkbox"/> GJUR
SIPP	<input type="checkbox"/> GSTN
SLRA	<input type="checkbox"/>
OUTROS:	

S/ referência

S/ comunicação

N.º referência

ASSUNTO:

**Procedimento de AIA N.º.914: Requalificação da Pista de Remo de Aveiro**

Em resposta ao V/pedido através do ofício 5473 de 19.05.03, junto envio a V. Exª. o parecer relativo aos descritores Geologia e Geomorfologia do AIA em epígrafe, pedindo desculpa, desde já , pelo atraso verificado.

Com os melhores cumprimentos

O Vice-Presidente,

(M. Magalhães Ramalho)



**Instituto Geológico e Mineiro**  
MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E ENERGIA

Ex<sup>mo</sup>. Senhor Director  
do Departamento de Geologia do IGM  
Alfragide

ASSUNTO: Procedimento de AIA nº 914: Requalificação da Pista de Remo de Aveiro.  
Ref. 520.2/914/03-SAI/DIA

<p><i>A consideração e para</i> <i>[Signature]</i> 02/05/03</p>	<p><i>Viti. Francisco do</i> <i>Sust. Full do Am. Leno</i> <i>[Signature]</i> 13-7-03</p>
---	---

### Informação

Sobre o assunto em epígrafe oferece-nos informar o seguinte:

1. Relativamente ao parágrafo 4.1.3 GEOMORFOLGIA e subsequente parágrafo 4.1.3.1. LITOSTRATIGRAFIA que apoiam este AIA, são descritas as unidades que interessam ao projecto, bem como a sua importância relativamente ao aquífero de Aveiro.
2. Depois, recorrendo a sondagens realizadas no local onde se pretende edificar a referida Pista de Remo, são apresentados perfis geotécnicos que permitem individualizar e caracterizar as unidades geotécnicas que igualmente vão interessar ao traçado da pista.

É, por isso, nossa convicção que o presente processo de AIA contempla os dados de natureza litostratigráfica e de identificação geotécnica que podem interessar ao processo acima referido.

Instituto Geológico e Mineiro, em S. Mamede de Infesta, 28 de Maio de 2003.

Bernardo A. Pereira da Silva Barbosa  
(geólogo investigador)

073954 25 06'03

AIA  
2030630



Ministério da  
Agricultura,  
Desenvolvimento  
Rural e Pescas

DGF  
Direcção-Geral  
das Florestas

Sig. Fernanda Almeida

flu  
03/06/30

A Distrito do Ambiente

RES.  VPFS  VPLG

Direcção de Serviços de Caça e Pesca nas Águas Interiores

ASSESSORIA:

SAI	<input checked="" type="checkbox"/>	GAJ	<input type="checkbox"/>
SEP	<input type="checkbox"/>	LAB	<input type="checkbox"/>
FA	<input type="checkbox"/>	GAA	<input type="checkbox"/>
IA	<input type="checkbox"/>	NUTEN	<input type="checkbox"/>
PC	<input type="checkbox"/>	CONT	<input type="checkbox"/>
DI	<input type="checkbox"/>	EXP	<input type="checkbox"/>
AA	<input type="checkbox"/>	PAT	<input type="checkbox"/>
EN	<input type="checkbox"/>	PES	<input type="checkbox"/>
RO	<input type="checkbox"/>	ET	<input type="checkbox"/>

Exmº Senhor  
Presidente do Instituto do Ambiente  
Rua da Murgueira 9/9A- Zambujal  
Apartado 7585 Alfragide  
2721-865 AMADORA

UTROS:

Vossa Referência:  
520.2/914/03-SAI/DIA  
of.005519

Data:  
20/05/03

Nossa Referência:  
P.208

Data:  
16-06-2003

**Assunto: Procedimento de AIA nº914: Requalificação da Pista de Remo de Aveiro.**

Relativamente ao assunto em epígrafe informo V.Ex.ª que os dois açudes previstos introduzirão impactes significativos na fauna piscícola do rio Vouga, em particular no que se refere às espécies migradoras diádromas.

Chama-se a atenção para o facto de não estarem previstas quaisquer medidas minimizadores do efeito de barreira provocado por aqueles açudes e da consequente quebra do *continuum* fluvial.

O rio Vouga é ainda um dos rios portugueses mais ricos em espécies piscícolas migradoras, como a lampreia e o sável, as quais são suporte de uma importante actividade económica, o que justificou a criação de uma Zona de Pesca Profissional naquele rio, destinada a melhor adequar a actividade da pesca profissional às necessidades de protecção daquelas espécies.

Com os melhores cumprimentos

O DIRECTOR GERAL

(António Sousa de Macedo)



DIVISÃO DE PESCA NAS ÁGUAS INTERIORES





A. D. H.  
03/06/27

MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
Instituto dos Resíduos

Ruza Fernanda Almeida  
03/06/27

Exmo Senhor  
Presidente do Instituto do Ambiente

Rua da Murgueira - Zambujal  
Apartado 7585  
Alfragide  
2720 AMADORA

INR - Expediente



B03 01525 1L 26-06-2003

Sua referência

Sua Comunicação de

Nossa referência

Data

520.2/914/03-SAI/DIA

DGR 1400

ASSUNTO: PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL- Nº 914:  
REQUALIFICAÇÃO DA PISTA DE REMO DE AVEIRO

No âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto referido em epígrafe, o Instituto dos Resíduos comunica que, em matéria de gestão de resíduos, não vê inconveniente em que seja dado parecer favorável a este processo, contudo existem alguns aspectos que devem ser salvaguardados aquando da elaboração do relatório da Comissão, tais como:

- deverá ser dado cumprimento ao disposto no Despacho Conjunto dos Ministérios do Ambiente e Recursos Naturais e do Mar, de 21 de Junho de 1995, que estabelece as regras técnicas de avaliação e gestão do material dragado e de elaboração e execução de programas de monitorização dos locais de deposição dos dragados. Deverá, assim, ser efectuada a caracterização dos sedimentos/dragados, incluindo os compostos orgânicos PAH e HCB que não foram objecto de determinação para o estudo apresentado, como se pode verificar na página 73, Quadro 4.5;
- caso estes sedimentos/dragados constituam resíduos, em virtude designadamente de contaminação por metais pesados, deverão os mesmos ser objecto de classificação e definição do destino final adequado. Dos quantitativos envolvidos e destinos preconizados, deverá ser dado conhecimento a este Instituto;

AS

INR - INSTITUTO DOS RESÍDUOS • Av. Almirante Gago Coutinho, nº 30 - 5º piso • 1000 Lisboa

Tel: 351-21 842 40 00 Fax: 351-21 842 40 99 <http://www.inresiduos.pt> E-mail: [inr@inresiduos.pt](mailto:inr@inresiduos.pt)



MINISTÉRIO DAS CIDADES, ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E AMBIENTE  
*Instituto dos Resíduos*

- na classificação dos resíduos com vista a deposição em aterro, deverão ser tomados em consideração os critérios e processos de admissão de resíduos em aterro, constantes do anexo III do Decreto-Lei nº 152/2002, de 23 de Maio;
- deverá ser assegurado o correcto armazenamento dos resíduos gerados consoante a sua tipologia com vista ao seu envio para unidades de valorização/eliminação devidamente autorizadas/licenciadas em conformidade com a legislação em vigor em matéria de gestão de resíduos;
- relativamente ao transporte de resíduos, refere-se que de acordo com o Decreto-lei nº 239/97, de 9 de Setembro, que estabelece as regras a que fica sujeita a gestão de resíduos e a Portaria 335/97, de 16 de Maio, que fixa as regras a que fica sujeito o transporte de resíduos dentro do território nacional, o transporte rodoviário de resíduos apenas pode ser realizado pelas entidades definidas no nº 2 da Portaria nº 335/97, e de acordo com as condições estabelecidas nessa mesma Portaria. O transporte de resíduos abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas deve, igualmente, obedecer à regulamentação nacional de transporte de mercadorias perigosas (Portaria nº 1196-C/97, de 24 de Novembro, que aprova o regulamento Nacional de Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE), alterada pelo Decreto-Lei nº 76/2000, de 9 de Maio.)

Por ultimo refere-se que, a classificação dos diversos tipos de resíduos que irão ser produzidos, deverá ser efectuado de acordo com a Decisão da Comissão 2000/532/CE, de 3 de Maio, alterada pelas Decisões da Comissão 2001/118/CE, de 16 de Janeiro e 2001/119/CE, de 22 de Janeiro, e pela Decisão do Conselho 2001/573/CE, de 23 de Julho que entrou em vigor a 1 de Janeiro de 2002.

Com os melhores cumprimentos.

O PRESIDENTE

(A. Ascenso Pires)

FRANCISCO BARRACHA  
Vice-Presidente do INR

INR - INSTITUTO DOS RESÍDUOS • Av. Almirante Gago Coutinho, nº 30 - 5º piso • 1000 Lisboa

Tel: 351-21 842 40 00 Fax: 351-21 842 40 99 <http://www.inresiduos.pt> E-mail: [inr@inresiduos.pt](mailto:inr@inresiduos.pt)



S. R.  
Ministério da Administração Interna



em Acção

**Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil**

**Ao:**

**Exmº Senhor**

**Presidente do Instituto do Ambiente**

**Rua da Murgueira, 9/9A – Zambujal**

**Apartado 7585 Alfragide**

**2721 – 865 Amadora**

*A DIT*  
*11/03/03*

*Eugª Fernanda Almeida*  
*03/06/30*

<input checked="" type="checkbox"/>	LAB	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	GAA	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	MUTEN	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	CUNT	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	EXP	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	BAT	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	PES	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ET	<input type="checkbox"/>
OUTROS		

**V/ref. / Your ref.**

**Of. 5517**

**Ref. 520.2/914/03**

**V/data / Your date**

**20 MAIO 03**

**N/ref. / Our ref.**

**39-DSPP-03**

**Data / Date**

**24 JUNHO 03**

**Assunto: Procedimento de AIA nº 914 – Requalificação da Pista de Remo de Aveiro  
Envio de Parecer**

Em resposta ao ofício de V. Exª supra referenciado, sobre o assunto mencionado em epígrafe, informa-se que este Serviço Nacional, através do seu Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS) de Aveiro e da Divisão de Riscos Naturais e Tecnológicos (DRNT), analisou os elementos fornecidos (Relatório Síntese do EIA e Aditamento), tendo concluído nada haver a obstar à concretização do projecto, uma vez que não se prevê agravamento da afectação por cheias das povoações de Sarrazola e Vilarinho.

Realça-se, no entanto, que, de modo a diminuir o risco de rotura dos diques por erosão, deverá ser dado cumprimento à medida de “*estudo de reforço de protecção contra a erosão nos taludes interiores dos diques*”, proposta para a fase anterior à construção . Por outro lado, sugere-se que as previstas medições de caudal em contínuo definidas no Plano de Monitorização (zona dos açudes e comportas para o rio Velho), sejam articuladas com o Instituto da Água e/ou com a Direcção Regional de Ambiente e Ordenamento do Território do Centro, de modo a permitir a inclusão, em tempo real, dos valores das medições no Sistema de Vigilância e Alerta de Recursos Hídricos, gerido pelo INAG.

Em anexo, envia-se parecer detalhado emitido pelo CDOS de Aveiro.

Com os melhores cumprimentos,

*[Signature]*  
O Presidente

J. A. Leal Martins

Anexo: Parecer emitido pelo Centro Distrital de Operações de Socorro de Aveiro



Ministério da Administração Interna

**Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil**  
Centro Distrital de Operações de Socorro de Aveiro

## **Requalificação da Pista de Remo de Aveiro**

**Estudo de Impacte Ambiental**

***Afectação por cheias/inundações das povoações de Vilarinho e Sarrazola***



Ministério da Administração Interna

**Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil**  
Centro Distrital de Operações de Socorro de Aveiro

## **Sumário**

O presente parecer refere-se à possível afectação por cheias das povoações de Vilarinho e Sarrazola, devido à construção do aterro na Pateira de Vilarinho, destinado a suportar as infra-estruturas da pista de remo de Aveiro.

As conclusões apresentadas foram baseadas na análise do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto de requalificação da pista de remo de Aveiro em fase de Anteprojecto, da responsabilidade do Instituto do Ambiente e Desenvolvimento, e em estudos prévios sobre as cheias na bacia do Vouga, elaborados pela ex-DDPC de Aveiro.

## **Objectivo do Projecto**

Requalificação da actual pista de remo de Aveiro, tornando-a compatível com as especificações olímpicas. A nova pista terá igualmente as condições necessárias para a prática da canoagem e outros desportos náuticos.

## **Descrição do Projecto**

O Projecto localiza-se no concelho de Aveiro, consistindo no redimensionamento do leito do rio Vouga na zona do Rio Novo do Príncipe (canal artificial que constitui o leito principal na zona terminal do rio) e sua integração num plano de água mais alargado. Pretende-se a ampliação da actual pista de remo e a execução de infra-estruturas associadas, com características compatíveis com as exigências para a realização de campeonatos internacionais. Esta desenvolver-se-á para jusante da confluência do Rio Velho ( antigo leito natural do rio Vouga) com o Rio Novo do Príncipe.

O Projecto inclui a pista de remo propriamente dita, nas infra-estruturas hidráulicas necessárias à materialização desta (diques marginais e dois



Ministério da Administração Interna

**Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil**  
Centro Distrital de Operações de Socorro de Aveiro

açudes, no limite de jusante da pista de competição e no Rio Velho, um pouco a jusante da confluência deste com o Rio Novo) e nas infra-estruturas de apoio (área de partida, área de chegada e equipamentos adicionais)

A pista de remo e canoagem insere-se numa área mais alargada, que constitui o parque de regatas, com uma área total de aproximadamente 133.6 ha.

### **Impactes do Projecto**

De acordo com a proposta efectuada pela equipa do IDAD, e face ao tipo de projecto considerado (construção da pista, infra-estruturas hidráulicas e equipamento de apoio), foram identificados diversos tipos de impactes (positivos, negativos ou indiferentes) que poderão afectar as diversas componentes do meio nas zonas em causa com um maior ou menor grau de certeza e gravidade.

Analisados estes, importa dar resposta à questão específica da possível afectação das povoações de Vilarinho e Sarrazola por cheias, devido à construção de um aterro na Pateira de Vilarinho, destinado a suportar as infra-estruturas de apoio à pista.

De acordo com o EIA, foram identificados e avaliados os impactes resultantes no descritor **recursos hídricos superficiais**, nomeadamente no que concerne à alteração das áreas inundadas.

A análise das cheias teve como base estudos prévios das infra-estruturas hidráulicas da pista e o dimensionamento do projecto agrícola do Baixo Vouga Lagunar. São apresentados no EIA estudos da cheias para períodos de retorno de 15, 25 e 100 anos, com e sem pista de remo. Da avaliação dos dados pode concluir-se que o impacte é indiferente, verificando-se uma diferença reduzida entre as cotas máximas atingidas nas situações de com e sem pista para T=15



Ministério da Administração Interna

**Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil**  
Centro Distrital de Operações de Socorro de Aveiro

e T=25, sendo, para o caso de T=100, idênticas as áreas inundadas relativamente à situação actual.

Os resultados permitem ainda concluir que o comportamento das infra estruturas da pista de remo durante a passagem de cheias extremas correspondem ao previsto no projecto, ou seja, sem galgamento do dique da margem sul e com galgamento do dique da margem norte. A segurança hidráulica das obras preconizadas pode, deste modo, considerar-se assegurada. Ainda segundo o estudo, a utilização de açudes como comportas, as quais, durante as cheias, são totalmente abertas, garante que não haja subidas de nível de água superiores às que se verificariam sem as obras da pista de remo.

Os diques marginais da pista impedem o transbordo durante a ponta das cheias, concentrando o escoamento no leito principal, mas permitindo o transbordo a jusante das obras da pista, correspondendo a uma situação muito próxima da actual.

De acordo com os dados existentes no CDOS de Aveiro relativos à zona afectada pela requalificação da pista de remo, nomeadamente Vilarinho e Sarrazola, apenas existe, em caso de cheia, afectação de campos agrícolas e de algumas pequenas construções ligadas à agro-pecuária. O aglomerado urbano de Vilarinho encontra-se referenciado à cota média de +16.18 m, desenvolvendo-se o perímetro urbano entre as cotas +17.9 e +15.0 m, enquanto Sarrazola se encontra referenciada entre as cotas +8.54 e +10.18 m, desenvolvendo-se o respectivo perímetro urbano entre as cotas +11.5 e +14.2 m. O nível máximo de exploração da Pista de Remo está fixado à cota +1.8 m, com uma folga de +0.5 m, abaixo da cota superior das comportas do açude do rio Novo. Dos estudos apresentados para as cheias de 15, 25 e 100 anos, verifica-se que a cota máxima atingida pela cheia centenária, na zona da pista é +3.5 m, pelo que se confirma que os aglomerados urbanos não serão afectados, mesmo em situação extrema e em caso de rotura dos diques, uma vez que a diferença de cotas é muito significativa. Apenas haverá necessidade,



Ministério da Administração Interna

**Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil**  
Centro Distrital de Operações de Socorro de Aveiro

caso tal se verifique, de repor a estrutura, ou seja, refazer os diques, sem que tal coloque em risco as populações.

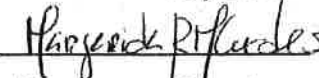
**Considerações finais**

Do ponto de vista estrito da protecção de populações, estruturas e bens, nada à objectar relativamente ao Projecto em causa.

Considera-se apenas oportuno referir que a operação das infra-estruturas hidráulicas deverá obedecer às regras de exploração apresentadas, nomeadamente em relação aos caudais de cheia, de modo a assegurar o seu escoamento, dentro das condições de projecto.

Aveiro, 18 de Junho de 2003

A técnica superior

  
Margarida Guedes



Anexo II:

Planta do Projecto



**LEGENDA:**

- 1 - Açude do Rio Novo 2 - Ponte 3 - Acesso pedonal 4 - Torre de partida/relógio (it) 5 - Instalação dos alinhadores (it) 6 - Pontões de partida (it) 7 - Saída de juizes (it) 8 - Instalação para remos de reserva e pequenas reparações (it) 9 - Instalações sanitárias (it) 10 - Acesso viário  
 11 - Pontão de reparações na partida (it) 12 - Pontão de apoio à partida (it) 13 - Ponte pedonal com relógio (ip) 14 - Linha de partida (ip)  
 15 - Lago das lontras 16 - Apoio de restauração e miradouro (it)

Nota : (it) - Instalações temporárias ; (ip) - instalações permanentes



CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO



Ante-Projecto da Requalificação da Pista de Remo de Aveiro

Plano de Pormenor da Pista de Remo (área de partida)

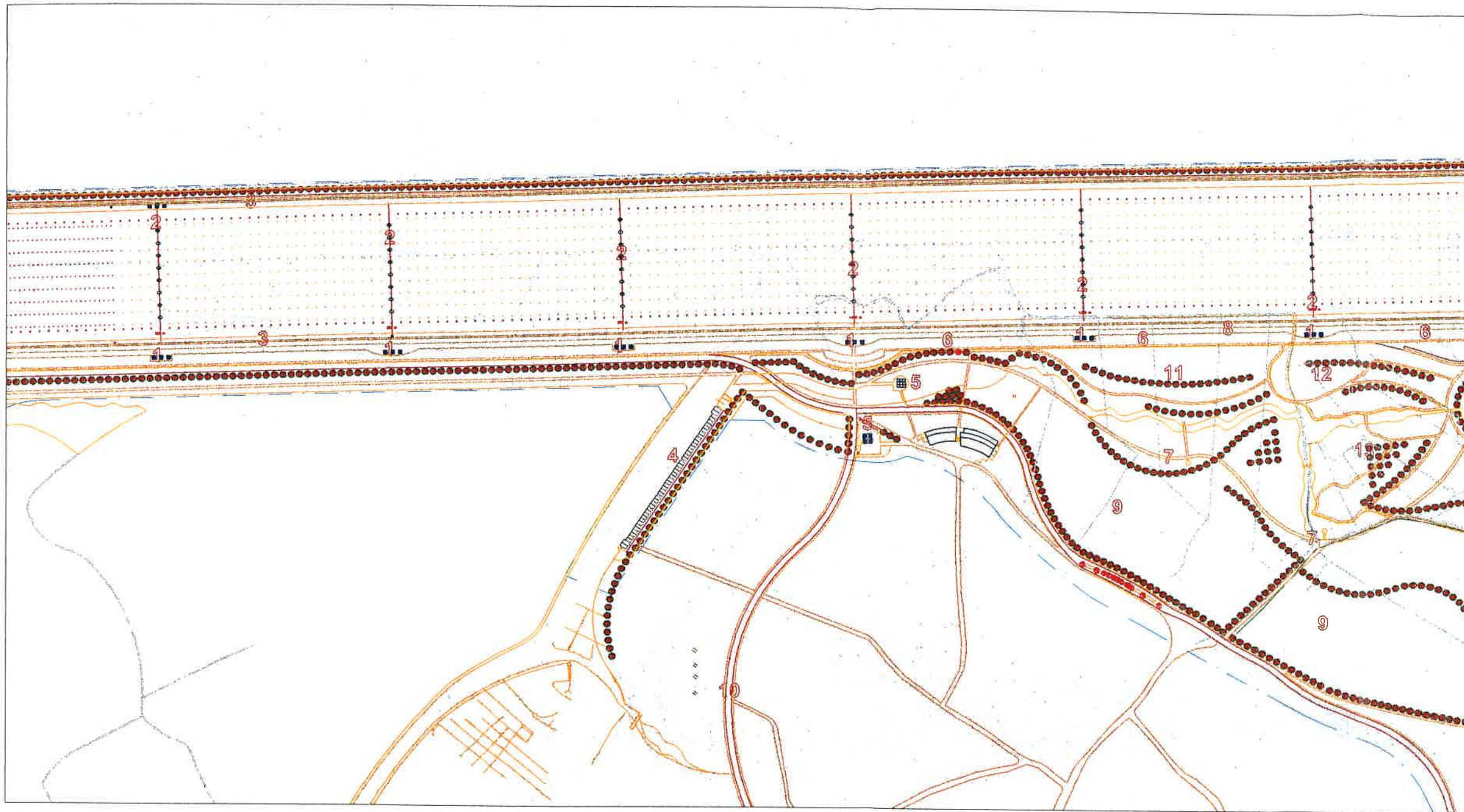
(A base cartográfica apresentada foi produzida pela Câmara Municipal de Aveiro)

Escala 1:5 000

Março 2003

Figura 3





**LEGENDA:**

- 1 - Tendas de controlo Intermediário (It) 2 - Linhas de bóias (It) 3 - Percurso ciclável 4 - Ancoradouro (substituição do pré-existente) 5 - Miradouro  
 6 - Público de pé 7 - Passeio contemplativo (suspenso) (Ip) 8 - Arruamento TV (Ip) 9 - Área agrícola a preservar 10 - Rede viária estruturante  
 11 - Equipamento informal de recreio / desporto para adolescentes e adultos 12 - Equipamento infantil multifuncional  
 13 - Espaço de jogos lúdicos com bancada natural

Nota : (It) - Instalações temporárias ; (Ip) - Instalações permanentes



CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO



Ante-Projecto da Requalificação da Pista de Remo de Aveiro  
 Plano de Pormenor da Pista de Remo (pista de competição)

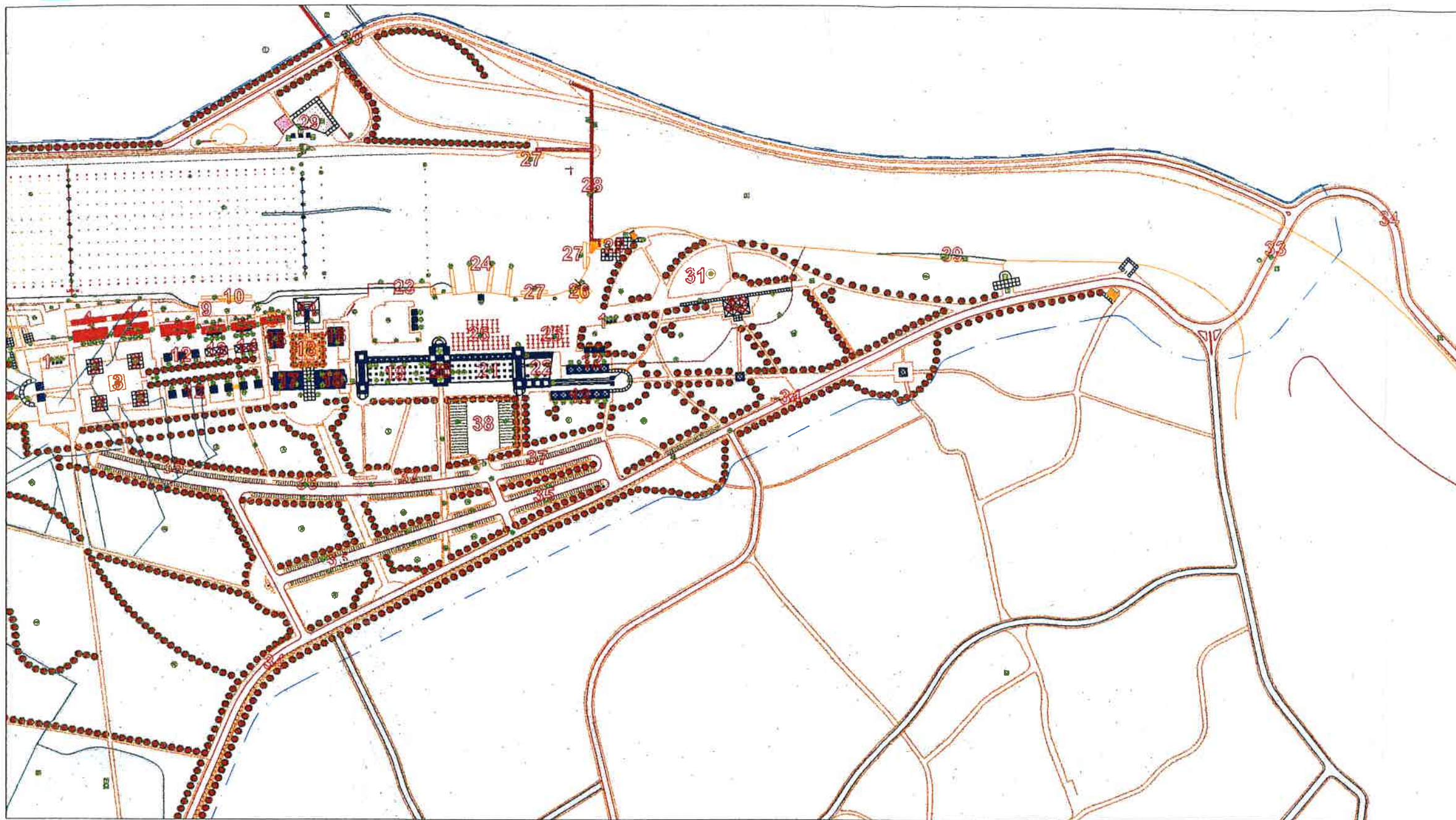
(A base cartográfica apresentada foi produzida pela Câmara Municipal de Aveiro)

Escala 1: 5 000

Março 2003

Figura 4





**LEGENDA:**

- 1 - Sanitários (It) 2 - Apoio de restauração (It) 3 - Lago 4 - Bancada do público (It) 5 - Bancada coberta da FISA (It) 6 - Bancada coberta dos atletas (It) 7 - Bancada coberta da imprensa (It) 8 - Bancada VIP coberta (It) 9 - Praça dos Vencedores (Ip) 10 - Pódium (It) 11 - Torre de chegada / Photo-finish / Secretaria técnica da FISA (Ip) 12 - Tendas (It) 13 - Concessionários (It) 14 - Centro de imprensa (It) 15 - Recepção VIP (It) 16 - Centro de informação das equipas e sala de reuniões dos chefes de equipa (It) 17 / 18 - Secretaria da FISA / Edifício principal / Área administrativa / Acreditação e sala de computadores / Controlo de entrada, recepção e informação (Ip) 19 - Vestiário, banheiros, sanitários, sala de mensagens, sala de musculação,... (Ip) 20 - Controlo anti-doping, posto médico, enfermaria e passagem dos atletas (Ip) 21 - Armazém de remos, armazém de barcos e lavagem de barcos (Ip) 22 - Oficina de reparações e armazém (Ip) 23 - Pontões de lanchas e salvamento (It) 24 - Pontões de embarque e de desembarque das equipas (It) 25 - Poleas (It) 26 - Pontão de reparações, Rampe, Guincho e Abastecimento de lanchas (It) 27 - Pontão TV (It) 28 - Ponte pedonal 29 - Apoio de restauração e miradouro (It) 30 - Açude do Rio Velho 31 - Heliponto 32 - Sede dos clubes de remo (Ip) 33 - Ponte de acesso viário 34 - Rede viária estruturante 35 - Parque de estacionamento público 36 - Parque de estacionamento VIP's 37 - Parque de estacionamento de serviços 38 - Parque de estacionamento de reboques 39 - Ancoradouro do rio

Nota : (It) - Instalações temporárias ; (Ip) - instalações permanentes



**CÂMARA MUNICIPAL DE AVEIRO**



Ante-Projecto da Requalificação da Pista de Remo de Aveiro  
Plano de Pormenor da Pista de Remo (área de chegada)

(A Escala cartográfica apresentada foi produzida pela Câmara Municipal de Aveiro)

Escala 1:5 000

Março 2003

Figura 5