
IPTM – INSTITUTO PORTUÁRIO E DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS

**RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL
DO PROJECTO DO TERMINAL PAPELEIRO POLIVALENTE DO
PORTO DA FIGUEIRA DA FOZ – ESTUDO PRÉVIO**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. LOCALIZAÇÃO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJECTO	2
2.1 Localização	2
2.2 Breve Descrição do Projecto	4
2.3 Alternativas de Projecto.....	6
3. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA.....	7
4. PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS	9
5. RECOMENDAÇÃO E MEDIDAS	10

Março de 2003

Pedro José Baptista, Eng.
(Coordenador do EIA)

IPTM – INSTITUTO PORTUÁRIO E DOS TRANSPORTES MARÍTIMOS

RESUMO NÃO TÉCNICO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PROJECTO DO TERMINAL PAPELEIRO POLIVALENTE DO PORTO DA FIGUEIRA DA FOZ – ESTUDO PRÉVIO

1. INTRODUÇÃO

O presente documento refere-se ao Resumo Não Técnico (RNT) do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Estudo Prévio do Projecto do Terminal Papeleiro Polivalente do Porto da Figueira da Foz.

Este projecto é parte das propostas do Plano de Ordenamento e Expansão (POE) do Porto da Figueira da Foz (1998), pretendendo agora o IMP - Instituto Marítimo Portuário, entidade responsável pelo Projecto, a sua concepção, projecto e construção.

O projecto do Terminal Papeleiro Polivalente do Porto da Figueira da Foz foi elaborado pela CONSULMAR, Projectistas e Consultores, Lda., estando a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental a cargo da IMPACTE, Ambiente e Desenvolvimento, Lda.

O objectivo do projecto do Terminal é dotar o porto da Figueira da Foz de uma infra-estrutura portuária para movimentação e estacionamento de carga contentorizada, dando resposta à emergência deste tipo de tráfego e sobretudo, proporcionar à Soporcel a exportação por via marítima de papel de escritório, dada a nova fábrica de transformação de pasta em papel ter aumentado substancialmente a sua produção, prevendo-se uma movimentação no porto de cerca 350 mil toneladas/ano de papel contentorizado.

2. LOCALIZAÇÃO E PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJECTO

2.1 Localização

O Terminal Papeleiro Polivalente têm a sua localização prevista na margem Norte do braço Norte do rio Mondego imediatamente a montante da ponte rodoviária na Figueira da Foz, na área de jurisdição do Porto da Figueira da Foz.

Do ponto de vista administrativo a área de projecto insere-se no Distrito de Coimbra, Concelho da Figueira da Foz, Freguesia de São Julião da Figueira da Foz.

Na Figura 1 apresenta-se a localização do projecto.

Figura 1 – Localização do Projecto

2.2 Breve Descrição do Projecto

O projecto contempla as obras marítimas necessárias à construção da frente de acostagem e do terraplano e, as infra-estruturas terrestres onde se inserem os pavimentos e as redes de drenagem de águas pluviais, de água potável, de esgotos residuais domésticos, de combate a incêndios e redes eléctricas e de comunicações.

O projecto do Terminal Papeleiro Polivalente inclui os seguintes elementos (Desenho 1):

- uma frente de acostagem com 300 m de comprimento e coroamento à cota de (+5,25m)ZH;
- um terraplano, à cota (+5,25 m)ZH, com cerca de 62.000 m² de área;
- retenções marginais numa extensão total da ordem dos 550 m;
- uma bacia de flutuação com fundos de (-8,00 m)ZH adjacente à frente de acostagem;
- um canal de acesso e bacia de manobra com fundos de (-7,00 m)ZH.

Os trabalhos iniciar-se-ão pela retirada das areias e dos lodos em toda a área de intervenção, num volume total de dragados da ordem dos 560.000 m³.

O plano de dragagens foi definido de forma a não por em risco a estabilidade das margens no lado oposto ao Terminal onde se localiza a Ilha da Murraceira, contemplando-se um afastamento de vários metros.

Findas as dragagens iniciar-se-á a construção do Terminal que será constituído por caixotões pré-fabricados de betão armado, fundados à cota (-10,50 m)ZH e por um muro cais, na frente do Terminal, fundado à cota de (-13,00 m)ZH.

O cais terá os acessórios usuais neste tipo de infra-estrutura, nomeadamente, cabeços de amarração, defensas, escadas metálicas, caixas de tomada de energia eléctrica de baixa e média tensão e caixas de tomada de telefone.

Os postos de acostagem deverão poder receber navios até 130 m. As principais características atribuídas a esses navios são as seguintes:

- | | |
|---------------------|------------|
| • Comprimento total | 130 m |
| • Boca | 21,2 m |
| • Calado máximo | 7,3 m |
| • Deslocamento | 135.000 kN |

Na zona do cais a movimentação vertical e horizontal dos contentores será feita através de duas gruas automóveis, de um pórtico de cais sobre carris e de um empilhador frontal. Em paralelo haverá um equipamento de movimentação de cargas de 2000 kN para carregamentos especiais.

DES. 1 – Arranjo Geral do Projecto do Terminal Papeleiro Polivalente do Porto da Figueira da Foz

Pelo facto do Terminal interferir com a foz da ribeira de Carritos, que desagua no Mondego, foi projectada uma passagem hidráulica sob o Terminal dimensionada para um caudal de cheia com período de retorno de 100 anos.

2.3 Alternativas de Projecto

De acordo com as características técnicas do projecto e da necessidade de um terraplano amplo para estacionamento de contentores, e contemplando as orientações relativas à organização do espaço portuário expressas no Plano de Ordenamento e Expansão do Porto da Figueira da Foz, a localização escolhida para a implantação do novo Terminal é a mais adequada.

Não obstante, toda a área portuária foi prospectada e analisada no sentido de se encontrar a melhor solução de localização para o novo Terminal.

Nessa avaliação foram tidas em conta a profundidade dos fundos disponíveis; a área necessária à implantação; o menor volume possível de material a dragar; e, um conjunto de outras condições técnicas fundamentais para a concretização da opção estratégica de dotar o Porto da Figueira da Foz com este Terminal.

As possíveis localizações foram analisadas em detalhe do ponto de vista técnico, no sentido de verificar se cumpriam as condições mínimas e, do ponto de vista ambiental, no sentido de avaliar quais os inconvenientes e vantagens principais de cada uma delas.

Dessa análise constatou-se que, do ponto de vista técnico a localização seleccionada era a única que não apresentava condicionantes de profundidade do canal de acesso, da área de terraplano e bacia de manobra necessárias. Do ponto de vista ambiental, e tendo em conta os locais disponíveis, nomeadamente a ilha da Murraceira e zonas mais a montante no estuário, a sua naturalidade e sensibilidade ecológica desaconselhavam esses locais.

Por outro lado, as infra-estruturas rodoviária e ferroviária actualmente em construção na área portuária, estão concebidas de forma a servir articuladamente o sector comercial do porto que compreende o cais comercial, o cais de granéis sólidos e o futuro Terminal Papeleiro Polivalente, os quais se encontram alinhados ao longo da margem norte do rio Mondego.

Todos estes condicionantes levaram a optar de forma clara pela rejeição de qualquer outra alternativa de localização.

No que respeita à disposição do Terminal, com 62.000 m² de área, a solução encontrada (ver Desenho 1) procurou conciliar a menor ocupação possível de margem do rio e o menor volume possível de dragagens, com os condicionantes determinados pelo pilar da ponte rodoviária contígua ao Terminal e com o espaço a disponibilizar para a bacia de manobra do navio, ou seja, otimizar o avanço do cais sobre o rio, que tem influência na profundidade do terraplano, com a extensão deste terraplano sobre a margem.

Assim, tendo em conta todos os condicionantes mencionados adoptou-se para a avaliação detalhada de impactes ambientais a solução de projecto apresentada em fase de Estudo Prévio.

3. SITUAÇÃO AMBIENTAL DE REFERÊNCIA

O local de projecto situa-se na zona terminal do estuário do Mondego, na margem norte, dentro da área portuária e sujeito à influência das marés.

Trata-se de um local profundamente alterado relativamente à sua estrutura original, caracterizado por um extenso aterro preenchido por areias com origem nas dragagens de manutenção do porto.

Encontra-se sob a acção da influência oceânica conferindo-lhe um clima ameno, com amplitudes térmicas reduzidas, e com um regime de ventos de intensidade moderada, soprando com maior frequência em direcção oposta à zona urbanizada da Figueira da Foz.

Para além dos referidos materiais de natureza arenosa à superfície, o substracto geológico inferior é composto por uma espessa camada aluvionar assente em profundidade sobre rochas calcárias cretácicas.

O rio Mondego é naturalmente o principal curso de água no local de projecto, apresenta um regime hidrológico bastante irregular, ocorrendo caudais de estiagem inferiores a 1 m³/s enquanto que os caudais de cheia podem atingir valores superiores a 3.000 m³/s.

No local de projecto desagua actualmente um pequeno afluente do Mondego, a ribeira de Carritos, com uma extensão inferior a 6 Km e de regime hidrológico intermitente.

A área envolvente é relativamente rica em águas subterrâneas, associadas ao sistema Aquífero Figueira da Foz-Gesteira, que abastem o concelho da Figueira da Foz.

A localização prevista para o projecto, na foz do Mondego, faz com que o regime hidrodinâmico seja condicionado essencialmente pela propagação da maré que penetra pela embocadura, mas também pelos caudais fluviais de drenagem da bacia do Mondego. As amplitudes da maré e os caudais fluviais apresentam largas gamas de variação, o que origina a ocorrência ao longo do ano de situações de escoamento muito diversas.

Do ponto de vista da dinâmica sedimentar estuarina constata-se que o estuário de uma forma geral, e a zona da barra e do canal de navegação em especial, apresentam uma tendência natural para o assoreamento, através das areias marinhas que penetram pela embocadura por acção das marés. Este facto leva a que com alguma regularidade seja necessário proceder-se a dragagens de manutenção dos fundos a profundidades navegáveis.

No que respeita aos factores de qualidade do ambiente, os poucos dados disponíveis indicam que no local de projecto as águas, o ar e os sedimentos do leito do rio apresentam níveis de poluição reduzidos. Da mesma forma, os níveis de ruído ambiente são relativamente baixos, estando associados, fundamentalmente, aos tráfegos rodó e ferroviário.

Os valores biológicos e ecológicos mais importantes no estuário do Mondego localizam-se nas zonas de montante e especialmente na ilha da Murraceira. Apesar da sua pequena dimensão quando comparado com outros sistemas semelhantes no país, o estuário do Mondego alberga uma importante comunidade de aves aquáticas que buscam as zonas de sapal e as salinas da ilha da Murraceira para se alimentarem e repousar.

Outros grupos faunísticos como os anfíbios, os répteis e os mamíferos apresentam também na zona do estuário efectivos interessantes e relativamente diversificados.

No entanto, no local de intervenção, por força das circunstâncias, a sua forte artificialidade não pode actualmente proporcionar quaisquer condições de habitat de alimentação, de reprodução ou mesmo de refúgio para a fauna em geral.

Quanto ao ecossistema aquático constata-se igualmente uma riqueza biológica importante, quer ao nível dos peixes quer ao nível dos invertebrados aquáticos e comunidades bentónicas. Estas últimas apresentam contudo densidade e diversidade reduzidas na zona portuária, especialmente nas zonas sujeitas a dragagens de manutenção.

No território envolvente ao local de projecto distinguem-se quatro grandes unidades de paisagem com características estruturais e funcionais próprias: a zona urbana consolidada da Figueira da Foz; a zona suburbana que se desenvolve em redor da cidade; a ilha da Murraceira e a área portuária.

Todas estas unidades se articulam numa paisagem de escala ampla e forma plana conferindo-lhe um horizonte visual alargado e uma fraca capacidade de absorção visual, apresenta no entanto uma diversidade complexa decorrente de usos variados em que a mão do Homem é notória, expressa pelas cores e pelas texturas, ora intrincadas, ora difusas.

À excepção da ilha da Murraceira, toda a área de intervenção apresenta uma paisagem de reduzida qualidade visual, com carácter suburbano.

Do ponto de vista sócio-económico o concelho da Figueira da Foz, com um total de cerca de 62.600 habitantes, evidencia uma estrutura populacional em que o peso dos idosos é significativo e uma concentração da actividade económica no sector terciário que afecta mais de metade dos activos. Também o sector secundário apresenta um peso importante, com os activos ligados sobretudo à indústria do papel.

A actividade portuária é outra área com grande importância na economia concelhia e mesmo na região, cujo desenvolvimento industrial da Região Centro e as recentes melhorias nos acessos rodó e ferroviários tem potenciado.

No que concerne ao património arqueológico terrestre não foi identificado qualquer elemento de valor na área de intervenção. Já quanto ao património arqueológico subaquático as prospecções realizadas, com recurso a sonar de varrimento lateral e magnetómetro, detectaram duas anomalias não tendo sido possível concluir da importância dessas anomalias.

No que respeita ao Ordenamento do Território constata-se que a Figueira da Foz se localiza no Centro Litoral do país, uma das sub-regiões que maior dinamismo social e económico tem evidenciado nas últimas décadas. Não obstante, o concelho evidencia alguma marginalização relativamente aos principais eixos viários que atravessa a sub-região. Nesse sentido, o PDM da Figueira da Foz recomenda a melhoria de algumas infra-estruturas concelhias, nomeadamente, a concretização da ampliação do porto comercial da Figueira da Foz.

As diversas figuras de ordenamento do território, nomeadamente o PDM da Figueira da Foz, o POOC Ovar-Marinha Grande e o PROT-Litoral Centro, identificam o local de projecto como área afectada às actividades portuárias.

Nas respectivas cartas de condicionantes daqueles planos o local de projecto encontra-se classificado, em todos eles, como área de Reserva Ecológica Nacional.

4. PRINCIPAIS IMPACTES AMBIENTAIS

De uma forma geral, a grande parte dos impactos negativos decorrentes da implantação do projecto ocorrerá na fase de construção, sendo essencialmente temporários e reversíveis.

Nesta fase, as áreas temáticas mais afectadas serão a ecologia estuarina, em decurso das dragagens com a consequente destruição das comunidades bentónicas e da ressuspensão de sedimentos, e a paisagem, pela desconfiguração da área de intervenção por acção das actividades de obra.

Outros impactos negativos na fase de obra, embora de importância menor, relacionam-se com a emissão de poeiras e ruído, e com a reconfiguração da margem do rio, que embora esteja já artificializada, a alteração determinada pelo projecto acentuará essa artificialização.

A nível do património arqueológico subaquático, e pese embora a detecção de duas anomalias, considera-se que a probabilidade de sucederem impactos negativos é muito reduzida.

Como impacto positivo assinala-se para esta fase a oferta de emprego associado às obras a desenvolver.

Relativamente à fase de exploração manter-se-á como impacto negativo mais importante a paisagem, fundamentalmente pelo projecto descaracterizar uma zona cujos atributos são na sua essência a naturalidade, assim como pelo facto de possuir uma fraca capacidade de absorção de estruturas construídas com a dimensão de um terminal portuário.

Outros impactos negativos, embora de menor importância relacionam-se com a canalização da foz da ribeira de Carritos, com a eventual alteração dos níveis de qualidade da água do estuário e com a perturbação das comunidades bentónicas aquando das dragagens de manutenção.

É no entanto na fase de exploração que se verificarão os principais impactos positivos. Por um lado os indirectos, decorrentes da diminuição da circulação de camiões com contentores que actualmente procuram portos mais distantes, e portanto com melhorias globais ao nível da segurança rodoviária e da diminuição das emissões de gases de escape e de ruído, já que o transporte da carga contentorizada passará a fazer-se por via marítima.

Quanto aos impactes positivos directos assinalam-se o aumento do emprego associado à actividade portuária, e como mais importante a dinamização da actividade portuária, sobretudo na sua articulação com o importante volume de papel contentorizado que será produzido pela fábrica da Soporcel para o mercado externo.

Ao nível do Ordenamento do Território, a concretização do projecto do Terminal pressupõe uma maior projecção do porto da Figueira e o alargamento do seu *hinterland*, adquirindo uma posição mais destacada na rede portuária do país, facto que se afigura bastante positivo.

5. RECOMENDAÇÃO E MEDIDAS

O projecto desenvolvido já contempla as principais medidas de minimização em resultado da escolha da melhor localização e das várias opções na concepção e nos métodos construtivos preconizados.

As principais medidas de minimização ocorrem na fase de construção, particularmente em relação às obras marítimas.

Os processos construtivos serão cuidadosamente seguidos de modo a minimizar a dispersão de sedimentos nas águas do Mondego.

Serão adoptadas medidas que assegurem a protecção das obras e dar-lhes uma sequência adequada de modo a minimizarem-se os efeitos de eventuais más condições climáticas sobre obras incompletas.

As principais medidas correspondem à adequada articulação da circulação de veículos pesados, à sinalização e aos cuidados a desenvolver no interior dos estaleiros.

Os materiais de dragagem serão sempre que possível reutilizados nos aterros do Terminal.

Os materiais pulverulentos terão tratamento adequado e os veículos pesados terão particulares cuidados com a lavagem de rodados.

Os estaleiros serão em princípio instalados nas área afecta à obra, evitando-se a ocupação de outros terrenos e, terão que garantir as condições de higiene e salubridade exigíveis neste tipo de obras.

Outras medidas relevantes referem-se ao acompanhamento das dragagens por técnicos de arqueologia devidamente habilitados e à verificação do interesse patrimonial das duas anomalias detectadas durante a prospeção, por forma a garantir a preservação do património que possa eventualmente existir.

Nas fase de construção e operação deverá ser dada prioridade à mão de obra local.

O Plano de Emergência Interno do Porto da Figueira da Foz deverá ser actualizado, integrando a nova infra-estrutura.