258

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

ABASTECIMENTO DE JET - A1 AO AEROPORTO DA PORTELA DE SACAVÉM

Direcção Geral do Ambiente

Instituto da Água

Instituto da Conservação da Natureza

Direcção Regional do Ambiente e Recursos Naturais de Lisboa e Vale do Tejo

Instituto de Promoção Ambiental

Comissão de Coordenação de Lisboa e Vale do Tejo

Junho de 1995

ÍNDICE

1. INTRODUÇÂO

2. OBJECTIVOS E ENQUADRAMENTO DO PROJECTO

3. RESUMO NÃO TÉCNICO

4. ANÁLISE GLOBAL DO EIA

5. ANÁLISE ESPECÍFICA DO EIA

5.1 Caracterização do Projecto

5.2 Caracterização da Situação de Referência

5.3 Identificação, Previsão e Avaliação dos Principais Impactes Ambientais

5.4 Medidas de Minimização

6. CONSULTA PÚBLICA

7. CONCLUSÕES

PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO

"ABASTECIMENTO DE JET-A1 AO AEROPORTO DA PORTELA DE SACAVÉM"

(4.4 do Anexo do Dec. Reg. nº 38/90, de 27 de Novembro,

considerando o disposto no nº 1 do Art. 7º do Dec. Lei nº 186/90, de 6 de Junho)

1. INTRODUÇÃO

No cumprimento do teor do Ofício SAI/DIA nº 981/95-III-03biv, de 95/02/06, da Direcção-Geral do Ambiente, ao abrigo do Despacho nº 84/MARN/93 de 93/07/27, foi cometida aos signatários, Engº Pedro Cabrita (coordenação) da Direcção-Geral do Ambiente (DGA), Engª Maria Helena Alves do Instituto da Água (INAG), Engª Georgina Bastos do Instituto da Conservação da Natureza (ICN), Drª Beatriz Chito da Direcção Regional do Ambiente e Recursos Naturais de Lisboa e Vale do Tejo (DRARN/LVT), Drª Margarida Grossinho do Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB) e Arqtª Maria João Pinto da Comissão de Coordenação da Região de Lisboa e Vale do Tejo (CCR/LVT), a tarefa de integrarem a Comissão de Avaliação (CA) para o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do "ABASTECIMENTO DE JET-A1 AO AEROPORTO DA PORTELA DE SACAVÉM".

A CA contou ainda com a colaboração especializada, no domínio da Análise de Risco, do Engº José Machado Assunção da DGA (Divisão de Riscos Industriais,

Radiológicos e Compostos Químicos/Direcção de Serviços de Avaliação de Impactes).

A CA realizou duas reuniões (95.04.21 e 95.06.19) e uma visita ao local do empreendimento (95.04.21), cujas Actas ficam registadas no correspondente processo.

Na sua visita ao local, a CA foi acompanhada por representantes da entidade proponente (Dr. Rui Mayer, Engº Barros Raposo e Engº Mendes Barras), da Administração do Porto de Lisboa (Dr. Júlio Campos, Engº Emílio Paulo, Engª Paula Sengo e Comandante Eduardo Santos) e da IMPACTO 2000, na qualidade de empresa responsável pela concepção e elaboração do EIA (Prof. Leonel Canelas e Engº Victor Martins).

Para a elaboração do presente Relatório foram apreciados os seguintes documentos:

- O Projecto do empreendimento.

- O EIA.

- O Resumo Não Técnico (RNT).

- Parecer sobre a componente Análise de Risco do EIA.

Na análise do EIA, RNT e Análise de Risco, a CA apoiou-se em informações e dados colhidos ao longo do Processo de AIA. Os seus comentários e anotações, no curso do presente texto são, para melhor leitura, apresentados em itálico carregado.

2. OBJECTIVOS E ENQUADRAMENTO DO PROJECTO

Propõe-se a Petrogal passar a abastecer de combustível (Jet-A1) o Aeroporto da Portela de Sacavém, através de pipeline, utilizando o Terminal

Portuário da Matinha (junto às instalações da GDP-Gás de Portugal), **a cerca de 400 m a jusante da extrema sul da Zona de Intervenção da EXPO'98**, como local de descarga de navios com Jet-A1 para, a partir daqui, garantir o fornecimento deste combustível ao Aeroporto da Portela de Sacavém.

Presentemente, este abastecimento, concretizado por acordos de quotas entre as quatro empresas petrolíferas (Petrogal, BP, Shell e Mobil), **é efectuado por pipelines desde 1960, a partir do Cais de Cabo Ruivo ou Cais da Soponata**, onde se realiza a descarga dos petroleiros, até ao Aeroporto.

Devido à concretização da EXPO'98, o Cais da Soponata e estes pipelines terão de ser desactivados, o que terá de acontecer até finais de 1996, passando a actividade portuária que se desenvolvia neste cais a realizar-se a partir do Cais da Matinha para as empresas petrolíferas, com excepção da Petrogal, em conformidade com os acordos já estabelecidos com o Parque EXPO'98.

Da presente pretensão da Petrogal decorrerá, em termos de movimentação portuária, a previsão de 17 a 32 navios para a satisfação de um consumo da ordem das 250 000 ton/ano.

A discrepância (sem explicação esclarecedora) entre o número de navios acima referidos (Quadro A-I-1-I do Vol. Anexos ao EIA) e os 26 a 49 previstos para o ano 2015, permite presumir que o primeiro par de valores (17 a 32) se reporta à satisfação das necessidades actuais deste combustível.

A partir deste terminal de descarga, **e utilizando sempre como base de apoio logístico o Parque de Armazenagem que esta empresa detém em Sacavém (PAS)**, foram estudadas três alternativas de traçado para o transporte do Jet-A1 por pipelines enterrados que garantissem o circuito Matinha-PAS-Aeroporto.

A opção, por razões que se afiguram correctas, recai sobre um traçado que, a partir do local de descarga (pipeline com 16" de diâmetro), **bordeja, junto ao rio Tejo, toda a Zona de Intervenção da EXPO'98, atravessando-a em**

quase toda a sua extensão, até ao PAS. A partir daqui será construído um novo pipeline (de 10" de diâmetro) que acompanhará, em sentido oposto, o primeiro até às imediações da Av. João Pinto Ribeiro, que percorrerá até ao Largo de Moscavide sendo que, então, inflectirá no sentido do Aeroporto, percorrendo as Avenidas Dr. Francisco Luís Gomes e de Berlim.

Qualquer dos itinerários implicará a travessia do rio Trancão pelo pipeline.

No PAS, onde o Projecto implicará a introdução de modificações e melhorias, a Petrogal já dispõe de capacidade de armazenagem que, só parcialmente será utilizada (**1 reservatório de 20 000 m^3 e 4 de 10 000 m^3**), constituindo 7 reservatórios de 20 000 m^3 a parte sobrante.

O ano de 2015 é apontado como ano-horizonte do Projecto, cuja conclusão se encontra prevista para 1996.

No âmbito das razões que sustentam a proposição do presente Projecto, refere o EIA (pág. II-1) que:

" A Petrogal, através da sua participada CLC - Companhia Logística de Combustíveis, S.A., está a desenvolver a implementação de um novo parque de armazenagem de produtos petrolíferos perto de Aveiras de Cima, designado por Parque de Armazenagem da Área Metropolitana de Lisboa (AML)" (*fim de citação*)

e, " ... O seu Estudo de Impacte Ambiental... ". (*fim de citação*)

Este EIA, cuja Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) foi realizada por uma CA com praticamente a mesma contituição da presente (excepção feita ao representante do ICN), e que previa claramente o abastecimento de Jet-A1 ao Aeroporto por pipeline a partir do Parque da AML, em Aveiras, antecedeu o presente EIA, tendo chegado ao seu termo através do despacho de S.Exa. a MARN de 95.03.28.

" ... Nestas condições, a Petrogal admitiu, como alternativa ao presente Projecto (*sublinhado nosso*), a construção de um pipeline que ligasse o novo Parque de Armazenagem de Aveiras de Cima ao Aeroporto da Portela ... ". (*fim de citação*)

Considera a CA esta afirmação incorrecta porquanto, de acordo com os comentários atrás produzidos, é o transporte de Jet-A1 para o Aeroporto a partir do Terminal da Matinha, objecto do presente estudo, que constitui alternativa ao transporte proposto a partir do Parque da AML, e não o contrário tal como o presente EIA pretende fazer crer.

A alternativa de transporte ora apresentada (a partir do Terminal da Matinha) é justificada pela Petrogal pelo facto do seu investimento orçar em cerca de 1,7 milhões de contos contra os 4 milhões estimados para a persecução do mesmo objectivo a partir do Parque da AML, em Aveiras de Cima.

Tal facto significa (e o presente EIA confirma-o) que a Petrogal equacionou " ... um traçado preliminar para a passagem desse pipeline (*Parque da AML - Aeroporto*) e estimado os seus custos.

Estes aspectos assumem, no entender da CA, particular importância (ver Capítulo 4 do presente Relatório).

3. RESUMO NÃO TÉCNICO

A sua análise, permite reconhecer que contempla, com apreciável qualidade as características requeridas para o objectivo a que se propõe.

Assim, no entender da CA, nomeadamente no do IPAMB, cujo parecer especializado fica registado no respectivo processo, **o RNT foi considerado apto para a Consulta Pública.**

Esta decorreu durante **30 dias úteis, de 27 de Março a 10 de Maio** do corrente ano (ver Capítulo 6 deste Parecer e Relatório da Consulta Pública).

4. ANÁLISE GLOBAL DO EIA

Se admitirmos carácter independente ao presente Projecto, o EIA em avaliação corresponde às exigências da legislação em vigor. Apresenta-se bem estruturado, sendo coerente e claro, ainda que com algumas deficiências assinaláveis de conteúdo.

Inclui os seguintes capítulos principais:

- Descrição do Projecto;
- Alternativas Consideradas;
- Situação de Referência;
- Predição e Avaliação de Impactes Potencialmente Significativos e Medidas de Minimização **incluindo Análise do Risco**;
- Avaliação Global de Impactes;
- Principais Dificuldades de Realização;
- Bibliografia.

Contudo, se correctamente admitirmos as relações entre este Projecto e o do Parque de Armazenagem da Área Metropolitana de Lisboa e, assim, entre os respectivos Estudos de Impacte Ambiental, somos obrigados **a reconhecer que o presente EIA enferma, à partida, de uma significativa** <u>**deficiência de ordem conceptual**</u>.

Esta afirmação colhe justificação (sequência de considerações produzidas no Capítulo 2 do presente Relatório):

- ***No facto de já ter sido sujeito a AIA o Projecto do Parque de Armazenagem da Área Metropolitana de Lisboa, cujas conclusões foram, em tempo oportuno, objecto de superior despacho de S.Exa. a MARN.***

- No facto do seu EIA incidir sobre um Projecto que contemplava o Parque de Armazenagem, a recepção dos produtos, a partir de Sines, através de um pipeline "multi-purpose" e o transporte do Jet-A1 por pipeline simples para o Aeroporto da Portela de Sacavém.

- No facto do EIA, apesar de só incidir no Parque de Armazenagem, não invalidar a consideração em que foram tidos, aquando da respectiva AIA, os outros elementos do Projecto (pipelines).

Logo:

- A subsequente pretensão da Petrogal (em análise) de transportar o Jet-A1 por navios de Sines, desembarcá-lo no Terminal da Matinha e, a partir daí, transportá-lo por pipeline até ao Aeroporto, não constituir um projecto independente, mas sim uma proposta de alternativa à anteriormente considerada (Aveiras de Cima-Aeroporto).

- O presente EIA deveria ter sido conceptualmente elaborado à luz do princípio : transporte do Jet-A1 Aveiras de Cima - Aeroporto (Alternativa 1) versus transporte do Jet-A1 Matinha - Sacavém - Aeroporto (Alternativa 2).

Tal facto teria sido desejável e tecnicamente possível pois, se a Petrogal soube equacionar um traçado preliminar para a passagem do pipeline da Alternativa 1 para efeitos de análise de custos, poderia ter tido a preocupação em alargar a sua análise à vertente ambiental, tanto mais que esta tinha já sido requerida por S.Exa. a MARN, através do despacho que exarou sobre o parecer da CA decorrente da AIA do Parque da AML que contemplava aquela necessidade.

Apesar do exposto, a CA, ciente da urgência que os prazos calendarizados pela EXPO'98 impõem à produção de um parecer, aceita, tal como é apresentado, o presente EIA, ou seja, admitindo carácter independente ao presente Projecto, considerando, neste pressuposto, que este (EIA) **constitui, na sua globalidade, um trabalho tecnicamente válido que, complementado**

pelas informações adicionais colhidas, proporciona informação relevante para a avaliação e posterior tomada de decisão.

Não poderá contudo a CA deixar de ter em conta que:

- A Petrogal dispõe da alternativa proporcionada pelo Parque da AML ainda que não avaliada em termos ambientais (pipeline para o Aeroporto).

- Os custos ambientais que venham a ser previstos no curso desta AIA podem não se compadecer dos custos financeiros, que estão na razão do presente Projecto.

5. ANÁLISE ESPECÍFICA

5.1 Caracterização do Projecto

O EIA caracteriza suficientemente o projecto nos aspectos essenciais para a ulterior identificação e avaliação de impactes, para tal, bem apoiado cartograficamente

Assim, a CA reconhece este item bem abordado.

5.2 Caracterização da Situação de Referência

A análise que o EIA faz neste capítulo é suficiente, apresentando itens bem desenvolvidos, sem lacunas assinaláveis, constituindo uma boa base para a ulterior predição e avaliação dos impactes.

Importa, desde já, referir que o quadro de referência adoptado corresponde, correctamente no entender da CA, não ao actualmente existente, mas ao seguramente previsível em 1998, ou seja, a implementação da EXPO'98 e projectos conexos, como sejam, por exemplo, os relacionados com acessibilidades (Gare do Oriente, Nova Travesia do Tejo e variante à EN 10), com o plano de desenvolvimento urbano envolvente, o de recuperação biofísica do rio Trancão e o da translocação do complexo de armazenagem e distribuição de combustíveis da

Petrogal para o Novo Parque de Armazenagem da Área Metropolitana de Lisboa, em Aveiras de Cima.

Neste contexto, dá-se destaque, entre outras, às seguintes informações:

- Não existência de áreas pertencentes à Reserva Agrícola Nacional (RAN).

- Existência de uma extensa área inserível na Reserva Ecológica Nacional (REN).

- Elevado estado de contaminação das águas dos rios Tejo e Trancão, registando-se os valores mais elevados na Cala do Norte (zona do Trancão) e na área próxima da cidade de Lisboa (Tejo), por via das águas residuais domésticas.

É assinalada uma elevada carga orgânica e de poluentes persistentes, nomeadamente metais pesados (cobre, zinco, chumbo, cádmio e mercúrio) e hidrocarbonetos halogenados, em particular junto dos pontos de descarga de efluentes industriais.

- Contaminação das águas subterrâneas não esclarecida, podendo contudo admitir-se que, na margem norte do Tejo, atendendo ao estado de contaminação dos solos, elas também se encontrem contaminadas.

- Estado de qualidade do ar dentro de níveis perfeitamente aceitáveis.

- Área considerada na generalidade como "pouco ruidosa" fortemente condicionada porém às flutuações nos níveis de ruído, no sentido negativo, induzidas pelo tráfego, nomeadamente o automóvel.

- O estuário do rio Tejo ser classificado, na sua globalidade, como zona húmida de importância internacional no âmbito da Convenção de Ramsar.

Esta zona estuarina, para além da Zona de Protecção Especial do Estuário do Tejo (Dec.-Lei nº 280/94), engloba ainda a Reserva Natural do Estuário do Tejo (Dec.-Lei nº 565/76, cujo limite sul se situa a norte da área de influência do empreendimento em análise).

O EIA descreve suficientemente a riqueza biológica destas áreas protegidas.

- O património histórico-arqueológico na área de influência do projecto é bem assinalado no EIA. Destaca-se, não só pela proximidade (a cerca de 150 m do traçado previsto para o pipeline), como também pela referência que a ele é feita no âmbito da Consulta do Público (ver Cap. 6 - Consulta Pública deste Relatório) o Conjunto da Praça da Viscondessa dos Olivais, em Olivais Velho, classificado como Imóvel de Interesse Público (Dec.-Lei nº 8/83 de 24 de Janeiro).

- As matérias no âmbito do ordenamento do território e sócio-economia consideram-se, na medida do possível, suficientemente desenvolvidas.

5.3 Identificação, Previsão e Avaliação dos Principais Impactes Ambientais.

Este capítulo do EIA reflecte um bom aproveitamento das matérias que o antecedem (Descrição do Projecto e Situação de Referência).

A sua análise, permite, com base na importância que assumem, a sua desagregação em duas componentes fundamentais:

- Os impactes identificados e avaliados na Fase de Construção, fundamentalmente decorrentes da instalação dos pipelines que, globalmente, se podem considerar **negativos, pouco significativos, de magnitude reduzida e facilmente minimizáveis**, associáveis, como é de regra, a um acréscimo de incomodidade, dos níveis de ruído, de poluição atmosférica e de dificuldades em termos de transitabilidade de peões e tráfego automóvel.

Excepção deverá ser feita ao seu **atravessamento do rio Trancão**, por baixo do leito do rio, onde serão requeridas técnicas que acautelem, entre outros aspectos, a movimentação de sedimentos e a articulação adequada com as acções de recuperação biofísica desta linha de água.

- Na Fase de Exploração é relevante a expectabilidade de **riscos de impactes negativos associados a potenciais acidentes que, na fase de exploração, ficarão presentes com carácter de permanência** para o

horizonte de vida do Projecto, para os quais são calculadas **probabilidades de ocorrência** e **simulados os seus efeitos**.

Assim, o EIA estuda vários cenários de acidentes, como sejam a colisão entre navios no rio e no local de acostagem, envolvendo quantitativos ajustados de derrame de Jet-A1.

A título de exemplo, para o cenário menos pessimista (derrame no local de acostagem, durante 15', de cerca de 150 m3 de Jet), a mancha formada, caso o derrame ocorra na enchente da maré, mesmo em maré morta, estender-se-ia até à zona de entrada do rio Trancão, passando duas vezes com um intervalo de poucas horas em frente à zona da EXPO'98, atingindo toda a margem, independentemente do vento.

Obviamente que outros impactes poderão ocorrer, nesta fase (de exploração), ao nível de outros descritores (qualidade do ar, ruído, património e biota, por exemplo), com maior ou menor significado e com maior ou menor capacidade de minimização.

Fica no entanto claro à CA, e o EIA confirma-o, que os **riscos de impactes associados a potenciais acidentes, se sobrepõem**, de forma significativa, a todos os outros impactes negativos identificados e avaliados, sem que tal afirmação represente menos preocupação ou mesmo a rejeição da sua importância.

Daí que, no entendimento da CA, **a Análise de Risco deverá ser claramente encarada como um instrumento relevante para a decisão** sobre o Projecto, pelo que é merecedora do desenvolvimento que, a seguir, se proporciona.

Análise de Riscos

Este capítulo não foi subestimado no EIA, tratando matérias que, no caso do empreendimento em apreço, assumem particular importância, ainda que apresentando omissões e aspectos carentes de melhor desenvolvimento que a CA considera significativos.

Neste âmbito, importa extrair e comentar:

- Que as descargas petrolíferas na zona **não produziram registos de acidentes graves, nas últimas três décadas, em que são recebidos cerca de 400 navios/ano.**

- Os potenciais impactes negativos significativos, assumirão particular expressão se qualquer acidente ocorrer durante o período de celebração da EXPO'98 sendo que, **ainda que a probabilidade de acidente e suas consequências possa diminuir pela implementação de rigorosas medidas de minimização,** ***tal facto não invalidará que os potenciais impactes permaneçam significativos***.

- No âmbito do ponto 9 do Capítulo IV:

. O EIA adopta, **como nível de aceitabilidade, o risco não superior a 1,0 x 10^{-5}** mortes de membros do público por ano, ou seja, um risco de uma morte em cada 100 000 anos. ***Este critério pode ser contestado, porquanto outros, de nível inferior, são considerados e recomendados por vários autores.***

. Quando é abordado o risco do Projecto (descarga de Jet-A1 no Terminal da Matinha e seu transporte por pipeline até Sacavém e, depois, para o Aeroporto) o valor de risco encontrado para a zona da Matinha foi de 1,45 x 10^{-4} mortes de membros do público por ano e, para a zona da EXPO'98, 1,54 x 10^{-3}.

Ora estas afectações só decorrem de acidentes com origem no Projecto (Jet-A1), **não tendo em conta o risco induzido pelas operações com outros produtos, sendo ainda que, no EIA, não é suficientemente explicado como se chega a tais valores.**

O EIA deveria conter a indicação da metodologia que levou a tais resultados, de uma maneira descritiva e qualitativa, remetendo para anexo um exemplo concreto com valores numéricos apropriados.

. Em anexo deveria ter sido também apresentada uma análise de risco para a Situação de Referência, por forma a poder ***ser avaliado o diferencial de risco correspondente ao Projecto*** em apreço.

. Também, em anexo, teria sido importante apresentar o peso dos diversos cenários de acidente constantes da pág. IV-84, para se poder avaliar quais as contribuições para o risco do Projecto dos pipelines de Jet-A1 para Sacavém e para o Aeroporto (cenários 6a, 7a, 8a, 9a, 10a, 10b, 11a, 11b, 12a e 12b.

De igual modo, teria sido de todo o interesse considerar o peso dos outros cenários de acidente relativos ao Jet-A1 (1a, 2a, 3a, 4a e 5a) no risco total do Projecto.

Em suma, dispôr de dados que permitissem separar o peso do risco da instalação dos novos pipelines do peso do risco inerente ao transporte marítimo-fluvial e sua recepção portuária.

. Nota-se no EIA, também, a falta de indicação de valores de risco individual em mortes de membros do público por ano, encontrados para outras zonas portuárias a nível comunitário e mundial, como sejam, por exemplo, os estudos de risco de Canvey Island e os realizados sobre o porto de Roterdão.

A comparação com tais estudos poderia permitir verificar quanto é elevado o risco de manipulação de substâncias perigosas em instalações portuárias, que medidas outros adoptaram para diminuir esse risco e se os valores revelados no presente EIA são da mesma ordem de grandeza dos obtidos noutros países.

- No âmbito do ponto 10.10 do Capítulo IV:

. De entre os cenários apresentados não foi considerado **o risco de acidentes que provoquem incêndios e explosões originados no Parque de Armazenamento de Sacavém, nem mesmo do respeitante ao Jet-A1**, falta que a CA considera particularmente importante.

. O EIA também não inclui nos cenários apresentados, a possibilidade de acidentes de incêndios e explosões em parques de gases de petróleo liquefeitos

(GPL), cenários de acidentes relativos a armazenagens e trasfegas, ou de quaisquer efeitos de dominó nas áreas adjacentes a todo o Projecto.

. É referido no EIA que os resultados numéricos apresentados **são apenas de quantificação aproximada,** ***não indicando porém intervalos de confiança para esses mesmos resultados.***

. O EIA apresenta para a probabilidade de perda de vida humana para **todos os acidentes na área**, relativamente à introdução do Projecto em análise o valor de 7,56 x 10^{-3} mortes de membros do público por ano. ***De notar que os seus autores advogam o valor de 1,0 x 10^{-5} como nível de aceitabilidade.***

. Para este valor de risco total concorrem:

. para a zona da Matinha o valor de **3,8 x 10^{-3}**, sendo os acidentes com GPL responsáveis por 82% deste valor, os acidentes com gasóleos e gasolinas por 14% e **os acidentes com Jet-A1 por 4%** (**1,45 x 10^{-4}** mortes de membros do público por ano).

. para a zona da EXPO'98, o risco obtido é de **1,54 x 10^{-3}, sendo a contribuição devida ao Jet-A1 de 50%**, ao GPL de 40% e ao gasóleo e gasolinas somente de 10%.

. para a zona de Sacavém, o EIA apresenta o risco de **1,4 x 10^{-4}**. Nesta parcela, de acordo com referência anterior, o EIA não teve em conta os acidentes originados em armazenamentos no Parque da Petrogal de Sacavém, ***avaliando-se pois que o valor apresentado peca por defeito.***

. para a zona dos Olivais foi apresentado para o risco o valor de **5,2 x 10^{-4}** mortes de membros do público por ano.

Para concluir, tendo em conta que:

a) O EIA apresenta uma **análise de risco** e mostra claramente que esta **constitui um instrumento relevante para uma eventual decisão sobre o Projecto;**

b) Noutros projectos da Petrogal em que se requereu uma análise de risco como instrumento que poderia potenciar uma melhor decisão, isso não foi feito e os níveis de risco para as instalações envolvidas poderão não andar longe dos valores agora em discussão;

c) O critério proposto pelos autores do EIA **assenta num nível de aceitabilidade de risco de 1,0 x 10^{-5}** mortes de membros do público por ano e para a área em estudo, ou seja, um risco de uma morte em cada 100 000 anos;

d) Vários autores consideram que níveis de risco superiores a 1,0 x 10^{-6} mortes de membros do público por ano são inaceitáveis, **recomendando a sua redução para o intervalo balizado superiormente por aquele valor e, inferiormente, por 1,0 x 10^{-8}**;

e) Se parte do princípio que, a nível comunitário, instalações e equipamentos semelhantes (pipelines e operações portuárias com substâncias perigosas) apresentam padrões de segurança e fiabilidade consentâneos com o critério de admissibilidade de risco proposto pelos autores do EIA;

f) Os autores do EIA referem que **as descargas de produtos petrolíferos na zona não produziram registos de acidentes graves nas duas últimas décadas**;

g) **O valor a que os autores do EIA chegaram, ou seja, a probabilidade de 7,56 x 10^{-3} mortes de membros do público após a materialização do Projecto**;

h) **O valor de risco calculado para a zona de Sacavém**, pelas razões anteriormente expostas, **peca por defeito**;

i) **O risco total não foi desagregado nas parcelas em que, correctamente, seria decomponível**: uma inerente ao risco relativo ao

transporte marítimo-fluvial e operações portuárias e a outra relativa ao risco dos pipelines;

j) **As recomendações** apresentadas, com especial ênfase **na redução do tráfego marítimo-fluvial, permitirão reduzir o risco de acidente**;

l) A redução do risco, com origem nas recomendações apresentadas, não foi quantificada, não parecendo, no entanto, que ela seja suficiente para reduzir para várias ordens de grandeza o risco total;

m) **O risco para os membros do público e para o ambiente na área é actualmente tão alto que, em termos de análise de risco, se afigura recomendável ir diminuindo gradualmente, na medida do exequível, o tráfego, descarga e transporte de substâncias potenciais produtores de acidentes graves;**

a CA considera que, em termos de análise de risco, o EIA é suficientemente indiciador de que o Projecto em apreço não deverá merecer parecer favorável.

5.4 Medidas de minimização

O EIA reflecte neste âmbito, também, um bom aproveitamento da qualidade do trabalho das matérias antecedentes.

Assim, à medida que vai predizendo, identificando e avaliando impactes formula propostas de medidas de minimização que a CA considera correctas.

Saliente.-se contudo, que quando da **abordagem de potenciais acidentes**, nomeadamente de rupturas e derrames, **as medidas minimizadoras propostas, permitem presumir cenários de incapacidadede de resolução satisfatória, ou mesmo ineficácia.**

Assim, por exemplo, no âmbito dos derrames, o EIA preconiza: " Ligação estreita entre a Petrogal e os Ministérios, nomeadamente Mar, Ambiente e Saúde, no sentido da criação de um Plano de Emergência para a implementação de acções

minimizadoras que permitam o controlo de um derrame acidental de Jet no estuário do Tejo. Deverá ser considerado o reforço dos meios envolvidos, nomeadamente "skimers" e barreiras de isolamento/contenção da mancha, os quais deverão estar disponíveis... ".

Ora, na presunção de um derrame apreciável, para cujo combate ocorreriam, no menor espaço de tempo possível, equipas operacionais bem treinadas e dotadas do melhor equipamento, não será difícil imaginar, considerando valores médios para ventos e força de corrente, o alcance dos resultados susceptíveis de serem obtidos.

Muito provavelmente, limitar-se-iam a colmatar a diferença entre um impacte negativo muito significativo e um desastre ecológico.

Tudo terá mais força de razão se qualquer acidente ocorrer durante o período de celebração da EXPO'98, importando não esquecer também a riqueza biológica reconhecida na zona estuarina do Tejo, nomeadamente a assinalada nas áreas protegidas demarcadas.

Parece-nos assim legítimo concluir que, em casos de ocorrência de acidentes, a implementação de rigorosas medidas de minimização poderá diminuir a probabiliade de ocorrência e/ou suas consequências, não invalidando porém que os potenciais impactes negativos permaneçam significativos.

6. CONSULTA PÚBLICA

Este processo, de acordo com a matéria constante do Relatório anexo a este Parecer, registou uma importante participação, tendo sido analisados 8 pareceres apresentados por autarquias, instituições locais (Associação de Defesa do Ambiente, Corpo de Bombeiros, Instituições da Administração Central e

Associações de âmbito profissional) e por uma empresa ligada ao sector petrolífero.

Independentemente do facto do Relatório da Consulta Pública dar o devido relevo a todas as intervenções apresentadas naquele âmbito, a CA entendeu ser importante dar destaque a algumas delas.

Assim, as principais questões levantadas acerca do empreendimento podem-se sistematizar nos seguintes domínios:

Ordenamento

A requalificação da área adjacente aos projectos para a Zona Ribeirinha do Tejo, nomeadamente: EXPO98, Parque Urbano Tejo/Trancão, desmantelamento das unidades petrolíferas de Cabo Ruivo, da Central de Beirolas e do projecto de despoluição do rio Trancão, é conflitual com este empreendimento (Câmara Municipal de Loures, Junta de Freguesia de Bobadela, Assembleia de Freguesia de Bobadela, AMHICOL).

Por outro lado, segundo a exposição apresentada pela BP, a proximidade do Parque da EXPO ao Terminal da Matinha não inviabiliza o Projecto, tendo sido acordada entre a EXPO e a BP a possibilidade de continuar a utilizar aquela unidade portuária e ainda a construção de um pipeline (BP).

Impactes cumulativos devido à construção simultânea de um grande número de infraestruturas (C.M. de Loures).

Socioeconomia

Este Projecto concede à Petrogal condições preferenciais face às outras empresas petrolíferas instaladas anteriormente em Cabo Ruivo (Assembleia de Freguesia da Bobadela).

Património

É referida a interferência do Projecto com a zona de protecção de um imóvel classificado - Conjunto da Praça da Viscondessa dos Olivais -, sendo recomendado o acompanhamento da obra por arqueólogos e a necessidade do Projecto de Execução ser presente ao IPPAR para parecer vinculativo (IPPAR).

Biota

Em caso de acidente vir a ser afectado o estuário do Tejo, zona de elevada sensibilidade (Associação Portuguesa de Biólogos, C.M. de Loures, J.F. de Bobadela, A.F. de Bobadela).

Qualidade da Água

. Necessidade de fazer uma caracterização da qualidade das águas superficiais e subterrâneas antes de efectuar o plano de monitorização;

. O alargamento deste plano às águas superficiais e subterrâneas da zona de implementação do projecto e adjacente;

. A limpeza dos sumidouros deve ser periódica e não ocasional como refere o EIA;

. É proposta a construção de zonas de retenção de material sólido nas zonas mais sensíveis (A.P. de Biólogos);

Risco

Riscos acrescidos devido à grande densidade de população, de existirem ou estarem previstas infraestruturas utilizadas por um grande número de pessoas Linha do Norte, Nova Travessia do Tejo, Gare do Oriente, Variante à EN10, Terminal de Mercadorias.

Risco cumulativo pela instalação na zona de redes de gás natural/ar propanado.

Tráfego acrescido.

(C.M. de Loures)

Os Bombeiros Voluntários de Sacavém, colocam algumas questões em relação à segurança do empreendimento, nomeadamente acessos, localização de válvulas de sgurança, meios de combate em caso de acidente, existência de um plano de actuação e de um sistema de alarme.

7. CONCLUSÕES

O Processo de Avaliação de Impacte Ambiental desenvolvido, permite concluir que o Estudo de Impacte Ambiental do ABASTECIMENTO DE JET-A1 AO AEROPORTO DA PORTELA DE SACAVÉM", **complementado com a informação apurada pela CA, apresenta informação relevante para a tomada de decisão.**

Assim, considerando:

1. Que **este EIA se refere a um Projecto** (transporte de Jet-A1: Terminal Portuário da Matinha - Parque de Armazenagem de Sacavém - Aeroporto) **que, em termos formais, constitui uma alternativa ao respeitante ao PARQUE DE ARMAZENAGEM DA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA** (Processo de AIA concluído em 95.03.09, sobre o qual foi **exarado despacho de concordância sobre o Parecer da CA (favorável ao projecto), em 95.03.28, por S.Exa. a MARN**) o qual consagrava, ainda que não avaliada em termos ambientais, a solução transporte de Jet-A1: PARQUE DA AML /Aveiras de Cima - Aeroporto.

2. Que, assim, **em termos conceptuais, o EIA deveria correctamente contemplar o estudo comparado dos impactes ambientais destas duas alternativas**, em vez de considerar o presente Projecto de forma independente.

3. Que, apesar deste facto, a CA reconhecendo que o EIA do Projecto em apreço **proporcionava informação relevante para a avaliação e posterior tomada de decisão, procedeu à avaliação dos impactes ambientais dele decorrentes.**

4. Que **a Análise de Risco é claramente encarada como um instrumento relevante para uma eventual decisão** sobre o Projecto.

5. Que, na sequência deste processo, foram identificados e avaliados **impactes**, nomeadamente **potenciais riscos de impactes, de elevada probabilidade de ocorrência, de valores negativos e elevada significância.**

6. Que, a implementação de **medidas rigorosas poderia diminuir as probabilidades** de acidentes e suas consequências, **não invalidando porém o facto desses potenciais impactes permanecerem suficientemente significativos.**

7. Que, em termos de Análise de Risco, **o próprio EIA é suficientemente indiciador de que o Projecto em avaliação não deverá ter parecer favorável.**

8. Que a CA reconhece que **a não implementação deste Projecto, contribuirá**, tendo em conta o elevado nível de risco presente na área para o cenário de referência, **para um decréscimo do risco não desprezável.**

9 Que **o risco para os membros do público e para o ambiente na área é actualmente tão alto que, em termos de análise de risco, se afigura recomendável ir diminuindo gradualmente, na medida do exequível, o tráfego, descarga e transporte de substâncias potenciais produtores de acidentes graves.**

10. Que, em conformidade com o ponto anterior, **a não implementação do Projecto proposto se assume como uma genuína medida de minimização do risco face à situação actual.**

11. Que o Projecto em apreço, inevitavelmente associado à manutenção do Parque de Armazenagem de Sacavém, vem contra a actual política de reabilitação urbana e ambiental da faixa ribeirinha do Tejo.

12. Que **os significativos efeitos ambientais expectáveis** identificados no curso desta AIA **não se compadecem do diferencial de custos financeiros**, que estão na razão do presente Projecto, em alternativa com o referido em 1.

A CA, com base no anteriormente exposto e atenta aos resultados da Consulta do Público (Relatório e anexo) **propõe parecer desfavorável quanto à implementação do Projecto de ABASTECIMENTO DE JET-A1 AO AEROPORTO DA PORTELA DE SACAVÉM a partir do Terminal Portuário da Matinha, via Parque de Armazenagem de Sacavém, proposto pela PETROGAL, S.A.**, tendo ainda em conta que:

- **A Petrogal dispõe, em alternativa, da possibilidade de desenvolver o projecto de abastecimento ao Aeroporto por pipeline, a partir do futuro Parque de Armazenagem da Área Metropolitana de Lisboa, em Aveiras de Cima, já em fase de obra.**

- Se parte do princípio que este projecto, bem como o alternativo de abastecimento de Jet-A1 ao Aeroporto e o do abastecimento ao novo Parque, por "pipeline multi-purpose", a partir da Refinaria de Sines, **deverão assegurar níveis de risco adequados, dando cumprimento à prática internacionalmente seguida de aceitabilidade de risco para infraestruturas daquele tipo.**

- Se crê, assim, que a Petrogal possui, em termos do projecto alternativo (transporte de Jet-A1 para o Aeroporto), em Aveiras de Cima, os meios de manobra suficientes para **levar o risco de acidentes graves subjacente a esses projectos, para valores em consonância com os critérios agora**

seguidos pelos autores do EIA avaliado, pelo que deverão ser rigorosamente cumpridos para aquele novo local.

A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

DO

"ABASTECIMENTO DE JET-A1 AO AEROPORTO DA PORTELA DE SACAVÉM"

DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE

INSTITUTO DA ÁGUA

INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA

DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS / LVT

INSTITUTO DE PROMOÇÃO AMBIENTAL

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO DA REGIÃO DE LISBOA E VALE DO TEJO

JUNHO, 1995