
**PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE
AMBIENTAL**

**DA AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO
FRANCISCO SÁ CARNEIRO**



REQUERIDO POR:

ANA - AEROPORTOS DE PORTUGAL, S.A.

PARECER FINAL

Direcção Regional do Ambiente e do Ordenamento do Território - Norte

Instituto do Ambiente

Abril de 2002

Índice

ÍNDICE	2
1 - DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO	3
2 - DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO	4
3 - ANÁLISE DO RESUMO NÃO TÉCNICO	4
4-ANÁLISE GLOBAL DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL	5
5 - ANÁLISE ESPECÍFICA DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL	5
OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO	5
DESCRIÇÃO DO PROJECTO E DAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS.....	5
CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE, AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO.....	6
TOPOGRAFIA.....	6
GEOLOGIA.....	6
CLIMATOLOGIA.....	8
RECURSOS HÍDRICOS.....	8
FLORA, VEGETAÇÃO, FAUNA E HABITATS NATURAIS.....	12
SOLOS.....	14
QUALIDADE DO AR.....	15
RÚIDO.....	18
PAISAGEM.....	19
SÓCIO-ECONOMIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO.....	20
MONITORIZAÇÃO	27
6 - CONSULTA DO PÚBLICO	29
7 - CONCLUSÕES	31
FICHA TÉCNICA	36
ANEXOS	37

1 - DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO

O Projecto e Estudo de Impacte Ambiental (EIA) mencionados em epígrafe foram reemetidos pela ANA, Aeroportos de Portugal SA para a Direcção Regional do Ambiente e Ordenamento do Território do Norte (DRAOTN), que se constituiu como Autoridade de AIA de acordo com o Decreto Lei nº 69/00, de 3 de Maio. A referida documentação deu entrada na DRAOT-N a 26 de Novembro de 2001, sendo esta a data de referência para o início da instrução do processo, o qual deverá estar concluído até ao dia 29 de Maio de 2002.

Tendo em conta o disposto no artigo 9º do Decreto Lei citado a Autoridade de AIA, que preside à Comissão de Avaliação, convocou ainda os seguintes organismos para a Comissão:

- Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB)
- Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (IPPAR)

O IPAMB nomeou como seu representante na CA a Sra. Eng.ª Rita Alves.

O IPPAR foi convocado na eventualidade de se verificar o disposto na alínea d) do artigo 9º mencionado tendo-se constatado que não há sobreposição com zonas definidas como sensíveis, nos termos da legislação aplicável às áreas de protecção dos monumentos nacionais e dos imóveis de interesse público, pelo que este organismo não se fez representar na CA.

A DRAOTN está representada na CA, para além da Sra. Eng. Rosário Sottomayar, que preside à Comissão, pela Sra. Dra. Célia Ramos, a Sra. Dra. Marília Silva, a Sra. Arqt. Pais. Alexandra Duborjal Cabral, o Sr. Eng. João Morais Sarmento, a Sra. Dra. Ana Maria Oliveira e o Sr. Eng. Pimenta Machado.

A Declaração de Conformidade foi exarada a 13 de Dezembro de 2001, tendo a Consulta do Público decorrido entre o dia 7 de Janeiro e o dia 8 de Fevereiro de 2002, num total de 25 dias úteis de consulta.

2 - DESCRIÇÃO E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

O projecto da ampliação do Aeroporto de Francisco Sá Carneiro tem lugar nos Concelhos da Maia e, mais marginalmente, nos de Matosinhos (a Sul) e Vila do Conde (a Norte).

A informação veiculada pelo EIA sobre o projecto é correcta (sendo reproduzida do Estudo, em anexo ao presente, a parte essencial do Capítulo III, em particular o sub-capítulo 4).

3 - ANÁLISE DO RESUMO NÃO TÉCNICO

O Resumo Não Técnico (RNT) foi considerado adequado como suporte à Consulta Pública, resumindo de forma clara e simples as principais informações constantes do EIA e apresentando cartografia que permite localizar o projecto.

4-ANÁLISE GLOBAL DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Formalmente o EIA encontra-se bem estruturado e a organização da informação espelha bem a sequência lógica da Avaliação de Impacte Ambiental.

Considera-se que o Estudo cumpre adequadamente os requisitos previstos no Decreto Lei n.º 69/2000 de 3 de Maio e na Portaria n.º 330/2001 de 2 de Abril.

A cartografia apresentada constitui um bom suporte ao texto inscrito no relatório base.

5 - ANÁLISE ESPECÍFICA DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

OBJECTIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

O EIA apresenta de forma clara a justificação do projecto de ampliação em avaliação, descrevendo os factos que o antecederam e que estiveram na base da sua concepção.

DESCRIÇÃO DO PROJECTO E DAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

O projecto encontra-se suficientemente descrito, estando devidamente caracterizadas as infra-estruturas existentes e indicadas as características operacionais do aeroporto. Após uma apresentação do projecto de ampliação do aeroporto e do faseamento das obras que o mesmo acarreta, o EIA faz referência aos solos utilizados e à estimativa dos resíduos gerados na fase

de construção e no decorrer da exploração. Este capítulo termina com uma breve alusão às alternativas de projecto consideradas.

CARACTERIZAÇÃO DO AMBIENTE, AVALIAÇÃO DE IMPACTES E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

TOPOGRAFIA

A análise efectuada para este descritor é correcta, tendo em conta a natureza do projecto e do local em causa.

Não se prevêem impactes significativos sobre o mesmo e, por esse motivo, não se justifica o desenvolvimento da sua análise.

GEOLOGIA

A informação inscrita no EIA para o descritor em apreço é adequada à avaliação, tendo também em conta as características do projecto.

O desenvolvimento conferido à hidrogeologia é completo, procurando retratar a situação existente no aeroporto e área em redor, com os dados disponíveis.

O abastecimento de água ao aeroporto Francisco Sá Carneiro é garantido, exclusivamente, por quatro furos (AC2, AC3, AC4 e AC5) que se encontram licenciados, com um volume anual total de 88 100 m³. Segundo o EIA, o consumo total de água no aeroporto durante o ano de 2000 foi de 71.193 m³, destinada a operações de lavagem, rega, limpeza de pavimentos e exercícios de incêndio bem como ao consumo de tipo doméstico. Todavia, em relação a este ultimo uso, o projecto em causa prevê a ligação ao sistema de

abastecimento público da Maia pelo que, no ano horizonte de projecto, se estima ser necessário um volume de 520m^3 de água potável e 200m^3 para rega (p. III - 13).

A avaliação de impactes efectuada especificamente no quadro do descritor Geologia não existe, porque se trata de um descritor pouco determinante na análise. Porém, no âmbito do sub-capítulo designado por "Impactes nos Recursos Hídricos - Drenagem natural", faz-se uma análise das alterações induzidas no escoamento subterrâneo provocado por algumas componentes da obra (em particular o parque de estacionamento subterrâneo).

Estima-se ser necessário bombear um caudal de 10 L/s contudo o dimensionamento foi até aos 50 L/s. Prevê-se que esta água possa vir a ser utilizada no sistema de combate a incêndio, ainda que sujeita a prévio tratamento, o que contribuiria para o aumento das disponibilidades hídricas e diminuição da bombagem nos furos.

Contudo, o consumo de água potável sofrerá um acréscimo devendo situar-se entre os 600 a $800\text{m}^3/\text{dia}$ no cenário de saturação da capacidade prevista para o ano horizonte do projecto. Mas, conforme foi referido, o uso de tipo doméstico passará a ser garantido pela rede de abastecimento do Concelho da Maia.

Importa reter que os novos equipamentos (sistemas de vácuo e instalação de fluxómetros) a instalar no aeroporto, por exemplo, ao nível de sanitários, irão reduzir, em termos marginais, o consumo de água por passageiro.

Para além destas medidas de minimização associadas aos novos equipamentos e à reutilização da água bombada do parque subterrâneo, propõe-se um programa de monitorização de níveis freáticos através da instalação de uma

rede de piezómetros (p. V-25) nas imediações do parque. Caso se verifique a afectação dos poços na vizinhança, o EIA propõe a criação de alternativas de abastecimento às pessoas afectadas ou a reposição do nível freático.

As medidas propostas no EIA são adequadas sendo que, em relação à monitorização dos níveis freáticos (em complemento ao indicado no EIA, cfr. p. VII-20 e 21), deve ser elaborado um documento a indicar os locais de instalação dos piezómetros (e, eventualmente, outros pontos de água no exterior do perímetro do aeroporto), as medições e o momento em que foram efectuadas, bem como o resultado obtido e um histórico das medições por piezómetro. Esse documento deve ser produzido com a frequência referida no EIA e deve estar disponível para consulta do público em local próprio e facilmente identificável, junto dos competentes serviços do aeroporto.

CLIMATOLOGIA

A informação que consta do EIA para a caracterização deste descritor é suficiente dado o tipo de projecto.

Nesse sentido, e dado que o projecto não irá induzir impactes significativos, considera-se correcta a opção de não desenvolver a sua análise no EIA.

RECURSOS HÍDRICOS

Relativamente à hidrologia, o EIA indica quais as bacias hidrográficas existentes na área em estudo, sem contudo apresentar os dados hidrológicos que as caracterizam. Na cartografia, estão assinaladas estas mesmas bacias face à localização do projecto em avaliação. Relativamente à rede de drenagem pluvial do actual aeroporto, o documento refere a existência de uma diminuição do coeficiente de escoamento usado no seu dimensionamento,

mas não descreve os problemas decorrentes desta situação, considerados relevantes num processo de avaliação de impactes, sobretudo se, como é o caso, o projecto a implementar implica a remodelação dessa mesma rede.

Tendo em conta que o aeroporto se localiza fora da área de influência da bacia hidrográfica do rio Leça, considerou-se que a estação de amostragem pertencente à Rede de Qualidade da Água mais próxima da área de implantação do projecto, não é representativa da qualidade da água dessa mesma zona. Contudo, para uma correcta caracterização da situação de referência no que concerne à qualidade da água, deveriam ter sido colhidas amostras e efectuada a sua classificação de acordo com a legislação em vigor sobre esta matéria. Assim, as considerações que o EIA faz relativamente ao presente descritor são meramente teóricas, porquanto se baseiam em suposições. É indicada a existência de uma ETAR municipal localizada numa das subbacias hidrográficas da área do projecto e faz-se referência à ETAR do próprio aeroporto para tratamento das águas residuais domésticas, cujo efluente é monitorizado com uma periodicidade mensal, antes de ser descarregado directamente numa pequena linha de água que desagua no mar. O EIA menciona, igualmente, a existência de situações de contaminação das linhas de água da envolvente decorrentes da ocorrência de chuvadas ou da lavagem do pavimento que originam o arrastamento de hidrocarbonetos e metais pesados oriundos das áreas de manutenção como, as oficinas, áreas de armazenagem de combustível e áreas de estacionamento de aeronaves. De salientar a existência, na área mais recente de armazenagem de combustíveis, de um sistema de drenagem de águas pluviais em que as mesmas são conduzidas a um sistema de separação de óleos, previamente à sua descarga no meio natural. A este sistema está, igualmente, ligada uma oficina Auto.

Relativamente à qualidade das águas subterrâneas, as análises feitas aquando da execução dos quatro furos de que o aeroporto dispõe, revelaram qualidade adequada à produção de água para consumo humano, que se faz após tratamento prévio, sendo sujeita a um processo de monitorização em que a mesma é avaliada trimestralmente relativamente aos parâmetros bacteriológicos, e semestralmente, em relação aos físico-químicos, tendo por base o decreto lei nº 236/98 de 1 de Agosto. De salientar que o EIA não é conclusivo no que concerne à fonte e ao nível de contaminação das águas subterrâneas por hidrocarbonetos totais, óleos e gorduras, associada à armazenagem de combustíveis.

Os impactes esperados ao nível da drenagem prendem-se com o aumento da área de solos impermeabilizada, que induzirá a um acréscimo no coeficiente de escoamento global do aeroporto e, consequentemente, nos caudais de ponta de cheia. Este impacte negativo não é considerado significativo, face às infra-estruturas de drenagem previstas no projecto e à melhoria das condições de escoamento da actual vala pluvial. Relativamente à drenagem subterrânea, o EIA refere a necessidade de se proceder à monitorização dos níveis freáticos, a ter início na fase de construção e a manter na exploração, decorrente da bombagem de águas subterrâneas a efectuar por causa da construção do parque de estacionamento subterrâneo que implicará escavações abaixo do nível freático. Este impacte não foi classificado ao abrigo dos critérios estabelecidos para a avaliação. De notar que a falta de informação relativa aos níveis freáticos impossibilita a avaliação dos impactes esperados com o rebaixamento que irá ocorrer, como seja, a afectação de poços da vizinhança. Mais uma vez, não se apresenta a classificação deste impacte e, ainda que o documento refira, se tal se verificar, a eventual necessidade de serem criadas alternativas de abastecimento às pessoas

afectadas ou de se proceder à recarga do aquífero, nada é indicado, a este propósito, no capítulo relativo às medidas de minimização. O aumento esperado dos consumos de água potável e o consumo de água para rega e para o serviço de incêndios, surgem indevidamente referenciados no capítulo da drenagem natural.

Durante a fase de construção, os impactes na qualidade das águas prendem-se com a movimentação de terras e os eventuais derrames de óleos e combustíveis que podem ocorrer durante as operações de manutenção e abastecimento de máquinas e veículos ou pela sua deposição não controlada. De notar que o documento refere os impactes que a descarga directa das águas residuais domésticas provenientes dos estaleiros poderá induzir, ainda que em seguida saliente que os estaleiros da obra ficarão ligados à rede de esgotos do aeroporto ou possuirão a sua própria fossa séptica. Na fase de exploração, é esperado um aumento da produção de águas residuais domésticas, estando prevista a sua condução para a ETAR municipal para tratamento. Por este facto, o impacte associado pode ser considerado positivo e significativo na qualidade das águas superficiais. Quanto aos impactes causados pelo arraste de poluentes pela precipitação, nomeadamente, sólidos em suspensão, hidrocarbonetos, metais pesados, etc., o EIA salienta que a sua duração se verifica apenas enquanto ocorre a precipitação e, daí, o seu carácter sazonal. A avaliação destes potenciais impactes foi efectuada com base na comparação dos valores documentados com os definidos na legislação como as concentrações máximas admissíveis e/ou recomendadas. O projecto de ampliação em avaliação prevê a instalação de diversos sistemas de separação de hidrocarbonetos acoplados à rede de drenagem de águas pluviais, pelo que não são de esperar impactes negativos

significativos nos recursos hídricos, decorrentes da descarga de águas pluviais contaminadas.

De salientar que, apesar da incerteza patente em alguns aspectos da caracterização da situação de referência, o EIA refere poderem ser esperados impactes positivos significativos na qualidade das águas superficiais e subterrâneas, com a implementação do projecto.

As medidas de minimização são apresentadas no capítulo da avaliação dos impactes, ainda que exista um capítulo próprio onde, para cada descritor considerado, são indicadas as medidas a implementar. Essas medidas são adequadas e apresentam-se descritas de forma objectiva, o que facilitará a sua correcta implementação. Não obstante, surgem indevidamente indicadas neste capítulo, as monitorizações a realizar, parquanto se considera que não constituem medidas de minimização mas, apenas, procedimentos de controlo que permitem prevenir a ocorrência de eventuais impactes e, se necessária, a adopção de medidas de mitigação desses impactes.

FLORA, VEGETAÇÃO, FAUNA E HABITATS NATURAIS

Neste descritor é apresentada uma caracterização exaustiva no que concerne aos aspectos ecológicos e biológicos, mas só da área envolvente àquela que está afectada ao aeroporto propriamente dito, uma vez que o EIA considera que, já que o projecto vai ser instalado dentro do actual perímetro do aeroporto e que, por questões de segurança e operacionalidade diária, apenas existe, actualmente, vegetação herbácea rasteira, a mesma não apresenta qualquer interesse do ponto de vista florístico ou de suporte de vida enquanto habitat ou conjunto de habitats.

Aliás é reforçado neste descritor o facto de ser realizada a caracterização quanto às comunidades naturais (faixa de 250 m no seu exterior) no sentido de avaliar se, do ponto de vista da qualidade do ar, poderão vir a ocorrer eventuais impactes sobre estas estruturas.

Assim o descritor é exaustivamente analisado (em termos regionais e em particular na faixa exterior ao aeroporto numa largura de 250 m) no que concerne ao enquadramento ecológico, corológico, florístico, fitossociológico e fitocenótico, habitats e valores faunísticos, em particular a avifauna, por o EIA entender que é o grupo de maior representatividade na área. Para apoio das caracterizações é apresentada cartografia com a individualização dos habitats periféricos ao aeroporto.

Considera-se, tendo ainda em conta o constatado aquando da visita ao local, que a metodologia utilizada é adequada às condições do local e ao descritor.

No capítulo dos impactes, é apresentada a metodologia seguida para a avaliação de eventuais impactes decorrentes da implantação do projecto, sendo que, no tocante à fauna e flora, o EIA considera como impactes negativos significativos aqueles que impliquem a destruição de biocenoses em elevado estado de equilíbrio ou incluam *taxa* endémicos, raros ou ameaçados, impliquem septos em prováveis estruturas de activação biofísica, provoquem importantes alterações nos processos ecológicos, afectando a generalidade de certas espécies animais e vegetais, de forma directa ou indirecta, seja em efectivos seja em diversidade de comunidades, seja ainda na estabilidade das populações ou formações e seus habitats.

De acordo com o caracterizado na Situação de Referência o EIA aponta que não previsíveis quaisquer impactes negativos significativos.

O EIA defende que durante a fase de exploração não são de perspectivar limitações ao nível da segurança de voo das aeronaves, bem como não são de admitir impactes negativos significativos, nas populações de espécies ocorrentes quer nas zonas interiores quer periféricas do aeroporto.

Neste descritor não são apontadas quaisquer medidas de minimização, o que se considera ajustado, face à caracterização da Situação de Referência e face à identificação e avaliação de impactes.

SOLOS

Para caracterização deste descritor são abordados três aspectos principais: as áreas de condicionantes (em particular, as Reservas), a qualidade dos solos e a ocupação dos solos. Qualquer destes três sub-capítulos é tratado de uma forma genérica e sucinta sendo, apesar de tudo, apresentada cartografia para apoio da parte descritiva.

As conclusões da caracterização do descritor apontam para uma ausência total de manchas de RAN e REN na área directamente afecta ao aeroporto, bem como a ausência de qualquer ocupação do solo nesta área que não a decorrente do normal funcionamento desta estrutura aeroportuária, sendo que só a envolvente apresenta características diferentes.

Em termos de solos, a base de identificação foi a cartografia constante do Atlas do Ambiente que, dada a escala de publicação (1/ 1 000 000), não possibilita um grau de detalhe significativo. De qualquer modo, os solos identificados pelo EIA, quer na área do aeroporto, quer na envolvente, são cambissolos húmicos, predominando os cambissolos húmicos associados a rochas eruptivas a noroeste e poente e cambissolos húmicos associados a xistos a norte e nascente.

Em relação aos solos, os impactes serão considerados negativos significativos se a sua qualidade agrícola for boa e/ou se são atingidas áreas consideráveis; serão considerados muito significativos se o empreendimento atingir, em larga extensão, áreas de solos classificados ao abrigo da RAN ou REN. O EIA considera que uma vez que o projecto de ampliação do aeroporto não irá determinar um aumento da área para além dos seus limites actuais, ainda que as novas infra-estruturas impliquem movimentação de terras, com predomínio de terras sobrantes, e produção de resíduos (entulhos vários) provenientes das demolições a realizar, não se verificará qualquer impacto negativo significativo. Esta avaliação baseia-se ainda no facto de não se tratar de solos classificados ao abrigo de condicionantes ao uso do solo.

Na fase de exploração o EIA também não perspectiva a ocorrência de impactes significativos, indicando mesmo eventuais impactes positivos decorrentes da supressão dos actuais reservatórios de combustível subterrâneos.

Concorda-se com a generalidade das medidas de minimização apontadas no EIA.

QUALIDADE DO AR

Considera-se que a informação apresentada no EIA para caracterizar a qualidade do ar na região é adequada.

Na fase de construção, são expectáveis emissões de partículas em suspensão (poeiras) devido à operação do equipamento a utilizar nas obras. Existirá também emissão de monóxido de carbono, hidrocarbonetos e óxidos de azoto, em resultado da queima de combustíveis do equipamento a utilizar e dos veículos de transportes.

Para a minimização destas emissões recomendam-se no EIA um conjunto de medidas que são ajustadas, não sendo proposto, como seria desejável, o modo de as fiscalizar.

Acrescenta-se que uma parte das obras já estão em curso, pelo que teria sido útil se a apresentação de um ponto de situação sobre a implementação das medidas recomendadas e a sua eficácia.

Na fase de exploração verificar-se-á um acréscimo das emissões de poluentes atmosféricos associados quer ao acréscimo de tráfego aéreo quer ao acréscimo de tráfego automóvel gerado pelo aeroporto.

A avaliação dos impactes da qualidade do ar foi realizada sobre duas vertentes, a saber:

- Emissões de poluentes atmosféricos quantitativos expectáveis, resultantes da operação dos diversos equipamentos e estruturas do aeroporto e das fontes de emissão exteriores ao aeroporto;
- Emissões de poluentes atmosféricos expectáveis associados à degradação da qualidade do ar na área onde se insere o aeroporto;

A contribuição da ampliação do aeroporto, segundo o EIA, terá os seguintes efeitos ao nível quantitativo das emissões:

- Incremento nas emissões de CO, HC, NO_x, PM10 e SO₂;
- Diminuição no horizonte projecto (2010) das emissões associadas às principais rodovias, com a excepção do NO_x e SO₂;
- Com a implementação do projecto as rodovias continuam como as principais fontes de poluição, com a excepção para o NO_x e SO₂.

Em termos globais, verifica-se que as emissões calculadas na área de estudo, para o horizonte projecto, resultam em incrementos pouco relevantes;

Estas conclusões poderiam ter sido melhor fundamentas, em particular:

- Esclarecendo como foram estimadas as emissões, registadas no Quadro V-III;
- As considerações efectuadas para o automóvel, em que se prevê uma redução das emissões ao nível do CO, HC e PM10, por força da alteração das características dos combustíveis, da legislação mais exigente e dos processos tecnológicos de combustão, não podem ser extensíveis às aeronaves e a outras fontes emissoras consideradas no Quadro V-III;
- Não parece correcto considerar que o incremento das emissões é pouco relevante pois, pelo menos ao nível do CO, SO₂ e NO_x, já que estes poluentes no horizonte de projecto representam incrementos de, respectivamente: 40%, 50% e 54% do total das emissões;

Na sua análise, o EIA considera que não são expectáveis impactes negativos significativos na qualidade do ar na região. No entanto, esta conclusão não parece correcta pois, para o poluente NO_x, o valor encontrado para as concentrações máximas, no receptor 1 (127 µg/m³) está muito próximo do Valor Guia (135µg/m³) e próximo do valor limite (200µg/m³).

Ao nível da emissão de poluentes atmosféricos na fase de construção, o EIA nada prevê. No entanto, apresenta medidas mitigadoras que são típicas para os processos construtivos, pelo que dada a simultaneidade do processo de AIA e da implementação do projecto, poderia ter sido medida a eficácia da sua aplicação.

RUÍDO

A informação apresentada no Estudo de Impacte Ambiental para a caracterização do ruído é considerada adequada.

De referir que, a análise deste descritor no presente parecer se encontra articulada com a efectuada no âmbito do descritor Ordenamento do Território.

Na fase de construção, é de esperar um potencial impacte negativo nas zonas circunvizinhas, proveniente, não só dos trabalhos de construção, como também do produzido pelo funcionamento do aeroporto já existente.

Na envolvente, existem áreas de ocupação sensível ou mistas, pelo que está previsto um programa de monitorização do ruído ambiente, de frequência mensal (junto das habitações mais próximas) e a adopção das medidas minimizadoras adequadas.

Acrescente-se que, apesar desta fase já ter iniciado no 1º trimestre de 2001, ainda não foi apresentado qualquer estudo de avaliação de ruído ambiente.

Segundo o EIA, na fase de exploração o ruído é proveniente, sobretudo, do tráfego aéreo, mas também deverá ter-se em conta o acréscimo de tráfego rodoviário que esta ampliação vai induzir.

Assim, parece ser correcta a metodologia de monitorização apontada, que tem por base um plano de monitorização contínuo do ruído no Aeroporto Francisco Sá Carneiro. Porém, seria igualmente importante a implementação de um plano de monitorização junto das principais vias de tráfego (EN107 e IC24), para avaliar o impacte que o aumento de tráfego originará e, no caso

de se verificar um impacto negativo, a consequente implementação de medidas correctivas. De salientar que os planos deverão incluir também o período de referência nocturno, já que segundo a legislação em vigor a descolagem e aterragem de aeronaves civis poderá ocorrer entre as 6 e as 24 horas.

Nesta fase é necessário que o promotor tenha em consideração o enunciado do artº 17º do Decreto Lei nº 292/2000 de 14 de Novembro.

Quanto às medidas de minimização, no que se refere ao ruído do tráfego aéreo estão asseguradas as que são possíveis - adopção de rotas, procedimentos de voo de mínimo ruído e será de esperar uma redução de ruído das aeronaves e equipamentos, com a adopção das melhores tecnologias disponíveis neste domínio. No que se refere ao ruído rodoviário as soluções preconizadas são adequadas, mas apenas com a análise dos dados do plano de monitorização se poderá verificar se são as necessárias.

PAISAGEM

Na abordagem do descritor Paisagem é realizada uma caracterização genérica e sucinta, baseada na breve descrição da fisiografia, da vegetação ocorrente na área do aeroporto, no uso do solo, e na bacia visual.

O EIA distingue dois grandes conjuntos de ocupação do solo na perspectiva dos sistemas ecológicos, que são o complexo urbano-rural e o complexo de florestas-matos.

Apesar da análise ser superficial julga-se que esta poderia ter sido mais fundamentada se o EIA tivesse recorrido a cartografia onde assinala-se, em termos de zonamento, as descrições apresentadas, não se restringindo a

apresentar fotografias. Nessa cartografia importaria destacar os grupos supra mencionados uma vez que se considera que estes poderiam ser equiparados a macro unidades de paisagem.

No que concerne à paisagem, os impactes serão classificados como negativos significativos quando estão em risco de serem afectados aspectos da paisagem associados a grande valor ou raridade ou a padrões culturais típicos de cada área. Em termos da paisagem o EIA considera que se verificam potencial ocorrência de impactes negativos durante a fase de construção, fundamentalmente associados à desorganização do espaço e ao aspecto "inacabado" das zonas de construção não considerando, no entanto, como significativos, dado o carácter temporário da construção. O EIA identifica na fase de exploração, alguns eventuais impactes negativos associados aos acréscimos de carga, de pessoas, veículos e iluminação, embora considere que tais aspectos não configuram a ocorrência de impactes significativos.

Concorda-se com a generalidade das medidas previstas para este descritor.

SÓCIO-ECONOMIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

O aeroporto Francisco Sá Carneiro é um equipamento cuja influência geográfica se pode considerar supra regional. Porém, no quadro da avaliação ambiental de projectos, como é o caso, não compete discutir as diversas decisões de carácter estratégico que motivam a ampliação em questão. Em sede de AIA, por definição, deve proceder-se à verificação da conformidade dos projectos com os instrumentos de ordem superior e seguidamente avaliar os impactes ambientais decorrentes da sua implementação.

É nesta perspectiva que se equaciona o parecer que se segue, sendo de referir que há uma matéria que, do ponto de vista do Ordenamento do

Território, constitui uma lacuna que não é possível ultrapassar no contexto da presente avaliação, isto é, a ausência dos mapas de ruído previstos no Decreto Lei n.º 292/2000 de 14 de Novembro.

O EIA apresenta informação adequada ao nível de valências como sejam a dinâmica demográfica, estrutura económica e acessibilidades. Em relação a este ultimo ponto há a destacar a articulação com o projecto do Metro Ligeiro da Área Metropolitana do Porto (MLAMP) dado que se trata de uma ligação ainda pouco conhecida e que não foi contemplada na primeira fase do projecto do Metro. Todavia, está já prevista a integração nas novas instalações do Aeroporto do terminal do Metro ligeiro (havendo um espaço reservado para esses efeito). Estão ainda previstos outros projectos de carácter estruturante (sobre tudo ao nível ferroviário) mas cujo estado de desenvolvimento não permite, na fase em que se encontra o projecto do Aeroporto, retirar informação útil para a análise.

No que diz respeito às acessibilidades rodoviárias destacam-se essencialmente o Itinerário Complementar n.º 24 (IC24 - Circular Regional Externa do Porto) que oferece ligação em perfil de auto-estrada com o IC1, Auto-estrada A3 (com articulação com o a IP4 Porto - Amarante - Bragança) e futuramente ao IP9 (ligação entre Amarante e Guimarães, servindo uma zona muito dinâmica em termos industriais). Qualquer uma destas estradas constituirá um acesso privilegiado à Auto-estrada A7 (IC5 - que se estende desde Esposende até ao IP3 em Vila Pouca de Aguiar). Deste modo, é possível perceber o carácter da influência do aeroporto por via da sua posição estratégica e central face à rede rodoviária, que se diverge a partir da Área Metropolitana. Para além do IC24 há ainda a destacar a Estrada Nacional n.º 107 que constitui uma via de influência local.

Identificaram-se no EIA os principais instrumentos de Ordenamento do Território em vigor, tendo sido apresentada uma análise sucinta sobre as diferentes classes de espaço em redor do aeroporto;

De notar que na avaliação de impactes (em particular no sub-capítulo 9.4 do EIA) se apresenta informação de natureza diversa e que contém dados caracterizadores da região, quer ao nível demográfico, quer em matéria de acessibilidades.

Após apresentar os principais impactes para as fases de construção e exploração, ainda que inicialmente numa abordagem qualitativa (tipologia de potenciais impactes), estes últimos são os mais determinantes para o descritor em causa. Associados aos impactes estão as respectivas medidas de minimização propostas.

Para além dos impactes negativos assinalados sobre o ruído e risco, no que concerne ao Ordenamento do Território e Socio-economia os principais impactes negativos detectados no EIA são:

- Concentração de actividades e eventuais congestionamentos nos acessos;
- Eventual ocupação não directa por acréscimo de pressões urbanísticas;

Relativamente ao primeiro aspecto citam-se as declarações do EIA a este respeito, "*O actual aeroporto movimenta cerca de 3 000 000 passageiros. A sua capacidade pode dizer-se saturada para um nível de conforto competitivo. A partir de agora qualquer crescimento corresponderá a uma redução arriscada de qualidade. Assim, é necessário aumentar capacidades*".

Acessibilidades

Como referido no sub-capítulo dedicado à análise de impactes, apresentam-se dados caracterizadores do movimento de veículos que actualmente se pode registar no aeroporto.

Cerca de 2,3 milhões de veículos tem como origem/destino o aeroporto, estando contabilizados em 1 250 veículos/dia os que circulam pelo aeroporto sem estacionar aos quais se devem somar cerca de 108 autocarros/dia. Por sua vez o terminal de carga movimenta para cima de 1 500 veículos/ano e as viaturas mistas ascendem a 31 000 por ano.

Segundo dados recolhidos na DSR de Estradas do Norte, os valores do Tráfego Médio Diário Anual (TMDA, valores de 1999) revelam que o tráfego de ligeiros aumentou 3,1% no período de 1993 a 1996 e de 22,1% de 1996 a 1999, sendo que o TMDA na zona em questão (cerca do ramal do IC 24 para o aeroporto) é de cerca de 37 000 veículos. O tráfego de pesados aumentou 12,4% no período 96/99.

O Aeroporto não tem uma ligação exclusiva proveniente do IC24, sendo que o mesmo ramal serve também os aglomerados populacionais a nascente e a Norte, pelo que não é possível dissociar, nos valores apresentados, o movimento atribuído exclusivamente ao aeroporto.

O estudo considera que o número de veículos poderia duplicar não fosse o acesso a proporcionar pelo ramal do Metro do Porto, mas não avança com uma estimativa do crescimento do tráfego com esta ligação, referindo que uma avaliação, optimista, poderia levar ao equacionar de um cenário de crescimento zero.

Prevê-se que, em limite, que o tráfego no aeroporto passa crescer em 5 000 veículos ligeiros por dia, sendo que a situação mais grave será a que se poderá registar na EN 107. O crescimento do tráfego da responsabilidade do Aeroporto será, considera o EIA, marginal face à pressão de urbanização que se regista no local, e na influência do IC 24.

Em qualquer dos casos o EIA conclui pela necessidade de dotar as duas principais vias de acesso ao aeroporto com maior capacidade de escoamento do trânsito tendo também em vista o movimento de passageiros, mercadorias bem como, os movimentos pendulares originados pelas deslocações dos trabalhadores para aquele local (o efectivo do aeroporto irá aumentar fruto da ampliação, mas há que contar com a expansão da actividade comercial e industrial na zona). Se é possível conceber que estes últimos possam vir a beneficiar do Metro Ligeiro, tal como uma percentagem dos passageiros (o EIA considerou que poderá atingir os 50%), o transporte de mercadorias manter-se-á, e crescerá, dado que não beneficia daquele meio de acesso.

Os impactes nas acessibilidades serão de carácter negativo mas a avaliação da sua significância é condicionada pela incerteza. Todavia, a insuficiência de acessos será encarada como inibidora para o aeroporto, bem como para o desenvolvimento daquele local.

Ocupação Urbanística

Quanto ao acréscimo da pressão urbanística e ordenamento do território, o EIA ressalta a insuficiência de coordenação ao nível supra municipal e, implicitamente, que tal se faz sentir em maior grau numa estrutura que abrange mais que um único concelho. Considera que não compete a um estudo deste género (elaborado sobre um projecto de execução, ou sêja, a ultima

etapa do desenvolvimento de projectos) mais do que a elaboração de propostas tendo em vista obter melhores resultados.

Da análise resulta, num primeiro momento, a proposta de revisão dos instrumentos de ordenamento do território de modo a reduzir a população residente na envolvente do aeroporto. Considera-se ainda que a expansão habitacional que se regista em Pedras Rubras deve ser canalizada de forma a afastar este uso do aeroporto.

Este aspecto terá de estar ligado com a integração das disposições do D.L. n.º 292/2000 de 14 de Novembro, em particular com a elaboração dos mapas de ruído, sem os quais se torna complexa a avaliação concreta dos impactes resultantes, quer da presença do aeroporto no local, quer da sua situação após a ampliação. Esta indeterminação foi minimizada pelas previsões apresentadas no quadro do descritor ruído (no qual se apresentam mapas que traduzem as isolinhas de ruído previstas). A informação produzida no EIA constitui uma primeira aproximação que terá de ser validada (com a monitorização que irá ser levada a cabo pela ANA, segundo o plano cujas linhas gerais são apresentadas no EIA, cfr. p. VII-29 a VII-32) e gerida em parceria com as entidades municipais, mas também no quadro da Área Metropolitana do Porto. De referir que a avaliação dos impactes está intimamente relacionada com o tráfego aéreo gerado pelo aeroporto, mas também por outros factores como sejam, o desenvolvimento tecnológico das aeronaves (menos ruidosas).

Deste modo, em função do plano de monitorização do ruído a implementar, competirá ao promotor a aplicação de medidas de minimização que atenuem impactes e/ou que reduzam a sua expressão geográfica e temporal (dada a ocupação registada no local) e, paralelamente, competirá às entidades com

responsabilidades ao nível da gestão municipal, a integração daquela realidade nos instrumentos de ordenamento do território, gerindo a ocupação daquele espaço de forma a inibir a implantação de novos receptores sensíveis junto daquela fonte.

Para além do já referido em relação à integração da matéria do ruído e risco nos instrumentos de ordenamento (desincentivo do crescimento residencial), preconizam-se no estudo um conjunto de medidas (algumas também de carácter estratégico) das quais se destacam:

- A beneficiação e alargamento das principais vias de acesso, destacando o IC1, o IC24 e a EN 107;
- Estimulação da utilização do Metro como modo de acesso ao aeroporto;
- Construção de duas rotundas nos acessos directos ao aeroporto tendo em vista aumentar as condições de circulação do aeroporto.

Considera-se ainda que, no futuro, deverá a ANA, em parceria com as entidades competentes, equacionar um acesso específico para o aeroporto e ainda, acessos separados para o tráfego de passageiros e de mercadorias com origem/destino o aeroporto.

Refira-se que, de acordo com as previsões e consequente análise apresentada no EIA, o crescimento dos níveis de ruído não deverá fazer alastrar significativamente a mancha já existente (cfr. p. V-107 do EIA), contudo a própria entrada em vigor do D.L. n.º 292/2000 obriga a todo o reequacionar da situação (com ou sem ampliação), quer em termos da ocupação presente (levando à tomada de medidas de carácter correctivo, previstas no EIA), quer no que concerne à evolução decorrente da ampliação (que encoraja as medidas de carácter preventivo em que os instrumentos de ordenamento

assumirão papel preponderante, um facto que seria inevitável mesmo se a ampliação não se consumasse). As medidas de carácter correctivo devem ser aplicadas de forma faseada num plano que deve privilegiar, numa primeira fase, os receptores mais sensíveis.

MONITORIZAÇÃO

Os Planos de Monitorização apresentados no EIA, encontram-se suficientemente detalhados, sendo indicados os parâmetros a monitorizar, os locais e a frequência das amostragens, a metodologia a seguir, os indicadores ambientais a adoptar, a gestão ambiental a efectuar e a periodicidade dos relatórios de monitorização a elaborar.

Tráfego e Acessibilidades

Considera-se que, como plano adicional, deverá estabelecer um programa de monitorização do tráfego gerado pelo aeroporto, onde para além dos acessos de passageiros se contabilize o que diz respeito à actividade associada (mercadorias, pessoal afecto ao aeroporto, etc.). Este plano de monitorização deverá indicar as principais origens e destinos na rede viária dos veículos contabilizados. O plano deve ser materializado na forma de um relatório cuja frequência de produção deve ser anual, devendo reflectir a variação ao longo do ano.

Ruído

Com base nos dados do plano de monitorização que irá ser levado a cabo, deverão produzir-se cartas com as isolinhas dos níveis sonoros, que deverão ser remetidas para as diversas Câmaras Municipais abrangidas e significativamente afectadas (sendo que por isto se entende as que são

afectadas por registos, com origem no aeroporto e actividade associada, superiores aos limiares previstos no D.L. n.º 292/2000 de 14 de Novembro) para integração nos instrumentos de ordenamento do território, e para que possam definir as servidões e/ou identificação de áreas *non aedificandi*. Esta última medida resulta do entendimento, que o aeroporto é uma infraestrutura necessária para o desenvolvimento, também, daqueles Concelhos e que, pese embora a definição desta servidão, os benefícios que resultam da ampliação compensam este facto (incluir a monitorização do ruído proveniente do tráfego rodoviário, em particular, junto do IC24 e EN 107).

Qualidade do Ar

Relativamente ao programa de monitorização da qualidade do ar proposto, o mesmo encontra-se dividido em duas componentes, a saber:

Caracterização das Fontes de emissão pontual - Caldeiras

Qualidade do Ar, que será efectuado em dois locais, um dentro do perímetro do aeroporto, outro próximo da zona habitacional;

A caracterização das emissões das caldeiras não se pode considerar uma medida de monitorização pois, nos termos do D.L. n.º 352/90 de 9/11 e Portaria 286/93 de 12/3, resulta numa exigência legal.

As fontes de emissão pontual (caldeiras) deverão ser devidamente caracterizadas, em particular quanto ao: combustível, consumo, tratamento, características da(s) chaminé(s), referidas nos artigos 21º, 22º e 24º do Decreto-Lei n.º 352/90 de 9/11 (secção, diâmetro, altura, etc);

O EIA sugere uma lista de parâmetros para monitorizar as emissões das caldeiras, aos que deveria ser acrescentado os compostos orgânicos voláteis (COV).

Refere-se no capítulo VII-26 que *"As amostragens deverão ser efectuadas duas vezes por ano ou, no caso de obtenção de valores de concentração muito abaixo dos limites legalmente estabelecidos, uma única vez por ano."* Porém, nos termos do nº2 do Artigo 10º do Decreto Lei nº 352/90 de 9/11: *"O auto controlo das emissões sujeitas a valores limites é obrigatório, devendo ser feito (...) por medições pontuais nas condições do Artigo 12º, pelo menos duas vezes por ano"*.

Assim não existe qualquer condição prevista na legislação para que se efectue apenas uma vez num ano, como sugere o estudo, a caracterização das emissões atmosféricas.

6 - CONSULTA DO PÚBLICO

A Consulta Pública decorreu durante 25 dias úteis, entre 7 de Janeiro e 8 de Fevereiro de 2002, tendo sido elaborado o respectivo relatório.

No âmbito da Consulta Pública foram recebidos dois pareceres com a seguinte proveniência:

- Câmara Municipal da Maia.
- Junta de Freguesia de Vila Nova da Telha.

A Câmara Municipal da Maia no seu parecer efectua uma revisão do Estudo de Impacte Ambiental considerando que existem alguns descritores

relevantes que estão ausentes (como os inerentes à rede viária local e ao ruído nocturno) e outros que são abordados de um modo superficial.

Este parecer refere ainda que, não pondo em causa a importância estratégica da ampliação do aeroporto, o "custo" das medidas de minimização não deve ser remetido para o território envolvente ao aeroporto, devendo haver um equilíbrio na repartição destes "custos", o que implica um maior investimento da entidade responsável pelo projecto.

O parecer da autarquia refere ainda um conjunto de impactes em relação aos quais entende deverem existir recomendações não constantes no EIA, relativamente:

- ao ruído ambiente;
- aos recursos hídricos;
- à paisagem;
- ao ordenamento do território;
- à rede viária.

Este parecer apresenta em anexo uma Carta Viária do Concelho da Maia.

A Junta de Freguesia de Vila Nova da Telha refere que as medidas de minimização propostas no Resumo Não Técnico vão de encontro às preocupações da autarquia. A autarquia refere um conjunto de pontos que espera ver acautelados e que respeitam a:

- monitorização da qualidade do ar;

- construção de barreiras sonoras em zonas habitacionais;
- movimentação de solos e encaminhamento das águas pluviais;
- melhoria das vias de comunicação existentes e criação de novas vias.

Os pareceres remetidos no âmbito da consulta encontram-se em anexo ao Relatório de Consulta Pública e atendendo ao seu teor técnico considera-se fundamental a sua leitura.

7 - CONCLUSÕES

Após a avaliação do EIA, julga-se que a informação disponibilizada constitui um suporte capaz de apoio à tomada de decisão.

Com a implementação do projecto ocorrerá, inevitavelmente, um acréscimo de pressão sobre a rede viária (impacte de avaliação incerta porquanto não é possível prever a atractividade do Metro Ligeiro enquanto meio de transporte alternativo) e, indirectamente, o condicionamento do uso do solo motivado pelo acréscimo de ruído.

No que toca às acessibilidades trata-se de um aspecto que importará à ANA equacionar e monitorizar (como proposto) e ser motor de concertação, tendo em vista a resolução de estrangulamentos, que poderão prejudicar a actividade e diminuir a procura do aeroporto, quer no transporte de passageiros, quer no de mercadorias.

Em relação ao ruído refira-se que, apesar de se registar um aumento dos níveis sonoros, para além do crescimento em 10% da mancha de valores de L_{Aeq} superiores a 65 dB(A), propõem-se medidas no EIA e neste parecer, que teriam de ocorrer por força da publicação D.L. n.º 292/2000 de 14 de Novembro, independentemente do projecto de ampliação em apreço. Uma consequência imediata desta ampliação é que, na ausência dos mapas de ruído para os concelhos afectados, a ANA tem de desenvolver esforços no levantamento da situação no seu espaço de influência. Outra consequência será ver ampliada área em que é sua a responsabilidade de implementação das necessárias acções correctivas. Em circunstâncias normais (não o são, apenas por força da entrada em vigor do novo Regulamento Legal Sobre Poluição Sonora), este último seria o impacte cumulativo a registar com a ampliação.

A avaliação do EIA, nos descritores Solos, Flora, Fauna e Habitats e Paisagem, permite afirmar que os eventuais impactes, a ocorrerem, serão sempre de carácter pouco significativo, dado o enquadramento e localização do projecto, em área já anteriormente afecta ao equipamento em questão.

Por outro lado, o facto de as obras de ampliação já estarem a decorrer implica que os impactes já possam também ter ocorrido, se não na sua total extensão, pelo menos em parte.

Relativamente à qualidade do ar, o consórcio refere que se perspectiva o estabelecimento de um protocolo de colaboração com a Direcção Geral do Ambiente (DGA) para a qualidade do ar. Nesse sentido, e uma vez que esta matéria é da competência da DRAOT-Norte, deveriam estabelecer-se com a Direcção Regional os contactos para firmar o referido protocolo, tanto mais que é esta a entidade que gere a rede de qualidade do ar do Porto.

De referir que, todas as sugestões apresentadas no âmbito da Consulta do Público estão devidamente consideradas e incorporadas no presente parecer e na lista de medidas de minimização que se segue, sendo apenas de ressaltar que a ANA deve estabelecer contactos com as autoridades locais no sentido de apurar responsabilidades pelos impactes gerados e, nessa medida, contribuir para a sua minimização.

Pelo exposto considera-se que deverá ser exarado um **parecer favorável, condicionado** à implementação das medidas de minimização e ao cumprimento dos planos de monitorização descritos no Estudo de Impacte Ambiental apresentado, bem como dos que a seguir se transcrevem:

- Devem ser cumpridos os planos de monitorização propostos, nomeadamente, no que diz respeito à entrega dos relatórios das medições e análises efectuadas;
- Deve ser requerido o licenciamento nesta DRAOT-N de todas as utilizações do Domínio Hídrico, conforme o previsto o D.L. 46/94 de 22 de Fevereiro, nomeadamente as captações de água e a descarga de efluentes;
- em relação à monitorização dos níveis freáticos (em complemento ao indicado no EIA, cfr. p. VII-20 e 21) deve ser elaborado um documento a indicar os locais de instalação dos piezómetros, e eventualmente outros pontos de água no exterior do perímetro do aeroporto, as medições efectuadas, momento em que foram efectuadas, qual o resultado obtido e um histórico das medições por piezómetro. Esse documento deve ser produzido com frequência conforme referida no EIA e deve estar disponível para consulta do público em local próprio e facilmente identificável junto dos competentes serviços do aeroporto;

- no futuro, deverá a ANA, em parceria com as entidades competentes, equacionar um acesso específico para o aeroporto e ainda, acessos separados para o tráfego de passageiros e de mercadorias com origem/destino o aeroporto;
- como plano adicional, deverá estabelecer um programa de monitorização do tráfego gerado pelo aeroporto, onde, para além dos movimentos de acesso de passageiros se contabilize o que diz respeito à actividade associada (mercadorias, pessoal afecto ao aeroporto, etc.). Este plano de monitorização deverá indicar as principais origens e destinos dos veículos contabilizados de e para a rede viária. O plano deve ser materializado na forma de um relatório cuja frequência de produção deve ser anual, devendo reflectir a variação ao longo do ano;
- com base nos dados do plano de monitorização de ruído que irá ser levado a cabo, deverão produzir-se cartas com as isolinhas dos níveis sonoros, que deverão ser remetidas para as diversas Câmaras Municipais abrangidas e significativamente afectadas (sendo que, por isto, se entende as que são afectadas por registos, com origem no aeroporto e actividade associada, superiores aos limiares previstos no D.L. n.º 292/2000 de 14 de Novembro) para integração nos instrumentos de ordenamento do território, e para que possam definir as servidões e/ou identificação de áreas *non aedificandi*;
- os relatórios de monitorização do ruído deverão ser editados numa versão de livre acesso pelo público em geral em local próprio no Aeroporto Francisco Sá Carneiro;

- as medidas de carácter correctivo em matéria de ruído devem ser aplicadas de forma faseada num plano que deve privilegiar, numa primeira fase, os receptores mais sensíveis;
- no que respeita ao horário de operações de construção, deverá ser cumprido o estipulado no artº 9º do Decreto Lei nº 292/2000 de 14 de Novembro;
- deve ser apresentado o ponto de situação no que concerne à implementação das medidas de mitigação do ruído previstas, tendo em conta que já se deu início à fase de construção;
- o sistema de águas pluviais existente e a construir deve ser sujeito a operações de manutenção sistemática, de forma a impedir a sua obstrução e, conseqüentemente, o seu mau funcionamento, pela acumulação de materiais, como terra e vegetação;
- é necessário, principalmente do ponto de vista da pós-avaliação, enviar a estes Serviços o Plano de Recuperação Paisagística (PRP) para apreciação.

Ficha Técnica

ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA

DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO-
NORTE

Eng.^a Rosário Sottomayor

Arqt. Pais. Alexandra Duborjal Cabral

Eng.^o João Morais Sarmento

Dra. Ana Maria Oliveira

Dra. Célia Ramos

Dra. Marília Silva

Eng.^o Pimenta Machado

ENTIDADE PROMOTORA DA CONSULTA DO PÚBLICO

INSTITUTO DO AMBIENTE

Eng.^a. Rita Alves

A Presidente da CA

Rosário Sottomayor
(Rosário Sottomayor, eng.^a.)

Anexos

- Of.º DRAOT-Norte, n.º 9187 de 28 de Novembro de 2001
- Of.º DRAOT-Norte, n.º 9955 de 17 de Dezembro de 2001
- Descrição do Projecto (FONTE: EIA DA APLIAÇÃO DO AEROPORTO FRANCISCO SÁ CARNEIRO)



MINISTÉRIO DO AMBIENTE DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO TERRITÓRIO - NORTE

Exma Senhora

Presidente do Instituto de Promoção Ambiental

Rua de S. Domingos à Lapa, 26

1200-835 LISBOA

Sua Referência	Sua Comunicação de	Nossa Referência	Data	Ofício n.º
		P.º n.º 1814/00	28.11.00	9187

ASSUNTO: Projecto: Projecto de Ampliação do Aeroporto Francisco Sá Carneiro
Classificação: Anexo II -ponto 13
Proponente: ANA, Aeroportos de Portugal, SA

Deu entrada nesta Direcção Regional, a 2001/11/26, o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projecto mencionado em epígrafe. Deste modo, a fim de dar cumprimento à legislação sobre avaliação de impacte ambiental, nomeia-se a seguinte Comissão de Avaliação (CA), constituída por:

DRAOT-Norte - Eng.º Rosário Sottomayor (presidente)

IPAMB

IPPAR (caso se verifique o disposto na alínea d) do Artº 9 do D.L. 69/2000 de 3 de Maio).

As entidades acima referidas deverão dar conhecimento a esta Direcção Regional do representante nomeado para integrar a CA, no prazo máximo de 5 dias úteis contados a partir da data deste ofício.



MINISTÉRIO DO AMBIENTE DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO TERRITÓRIO - NORTE

A cada uma das entidades acima mencionadas é enviado um exemplar do EIA e do Resumo Não Técnico (RNT).

Tendo em conta o prazo de 20 dias para a declaração de conformidade previsto no ponto 3 do Artº 13º do Decreto Lei citado, solicita-se que a avaliação da conformidade do EIA seja comunicada à DRAOT-Norte com o objectivo de avaliar a conformidade do EIA.

Tendo o referido documento dado entrada na DRAOT-N em 2001/11/26 e atendendo a que a proposta de Declaração de Impacte Ambiental deve dar entrada no MAOT 15 dias antes do final do prazo que termina em 2002/05/29, solicita-se que o Parecer da CA seja apresentado, no máximo, até 26 de Abril.

Com os meus melhores cumprimentos.

O Director Regional

(Arnaldo de Carvalho Machado, Eng.º)

Em anexo: o mencionado



MINISTÉRIO DO AMBIENTE DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
DIRECÇÃO REGIONAL DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO TERRITÓRIO - NORTE

Exmo. Senhor

Presidente do Conselho de Administração da

ANA - Aeroportos de Portugal, SA

Rua D, Edifício 120 - Aeroporto de Lisboa

1700-008 LISBOA

Sua Referência

Sua Comunicação de

Nossa Referência
P.º n.º 1814/00

Data
17-12-00

Ofício n.º
9955

ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental da Ampliação do Aeroporto Francisco Sá Carneiro - Declaração de conformidade

Nos termos da alínea a) do nº7 do artigo 13º do Decreto Lei nº69/2000 de 3 de Maio, junto se envia cópia da Declaração de Conformidade exarada para o processo mencionado em epígrafe.

Com os meus melhores cumprimentos.

O Director Regional

(Arnaldo de Carvalho Machado, Eng.º.)

Em anexo: a mencionado

RSI

III - DESCRIÇÃO DO PROJECTO E DAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS(FONTE: EIA DA AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DE FRANCISCO SÁ CARNEIRO)

LOCALIZAÇÃO

O Aeroporto Francisco Sá Carneiro localiza-se cerca de 10 km a Norte da cidade do Porto, sensivelmente 4 km a Este da linha de costa (ver Figura II-I do Cap. II).

A área do Aeroporto abrange parte dos concelhos da Maia, Vila do Conde e Matosinhos.

O Aeroporto é enquadrado a Oeste pelo IC 1 (Porto - Viana do Castelo) e a Sul pelo IC 24, que liga o IC 1 à EN 13, EN 14 e à A1 - Auto-estrada do Norte (que se desenvolvem a Este do Aeroporto) e que constitui o principal acesso ao Aeroporto.

Os aglomerados populacionais mais próximos do Aeroporto são Pedras Rubras e Vila Nova da Telha a Este, Aveleda a Oeste e Padrão/Freixieiro a Sul.

PROJECTO DE AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO

O projecto de ampliação do Aeroporto tem como objectivo preparar o Aeroporto Francisco Sá Carneiro para movimentar anualmente, com elevados padrões de qualidade, 6 milhões de passageiros, número que se prevê atingir em 2010.

4.1. O Projecto

O projecto de ampliação do Aeroporto incluirá intervenções quer ao nível da área operacional/movimento quer ao nível de outras infra-estruturas (ver Figura III-4).

Descrevem-se seguidamente nos pontos 4.1.1. e 4.1.2. a totalidade das obras previstas, detalhando-se posteriormente no ponto 4.2. os respectivos faseamento e empreitadas.

4.1.1. Áreas Operacionais (Lado Ar)

Plataforma de Estacionamento e Caminhos de Circulação

Na área operacional prevê-se expansões em área da plataforma de estacionamento nos sentidos Norte, Sul e Poente e a construção de novos caminhos de circulação de aeronaves, no sentido de adequar a infra-estrutura aeroportuária ao aumento da sua capacidade e do número de movimentos/hora.

De facto a ampliação da plataforma de estacionamento de aeronaves permitirá duplicar a actual capacidade de estacionamento de aviões, passando o Aeroporto a poder acomodar simultaneamente até 35 aeronaves.

As áreas de movimento de aeronaves, constituídas pelas plataformas de estacionamento de aeronaves e caminhos de circulação Taxiway, passarão dos actuais 193.000 m² para cerca de 330.000 m².

A construção de novos caminhos de circulação de aeronaves para ligações entre as novas áreas de estacionamento de aeronaves e a pista, permitirão menores tempos de permanência na pista aumentando a operacionalidade do

Aeroporto. Não existirão quaisquer aumentos de dimensão das pistas de aterragem e descolagem.

Paralelamente à construção da nova plataforma de estacionamento será instalado um sistema moderno de abastecimento de combustível às aeronaves através da construção de uma rede de "Hidrantes", que irá facilitar o abastecimento das aeronaves e minimizar a circulação de veículos cisterna nas áreas operacionais/movimento.

Edifícios Técnicos e Infra-Estruturas de Apoio

A expansão prevista da plataforma de estacionamento de aeronaves vai obrigar à ocupação de uma área (área das oficinas de manutenção e instalações técnicas) (ver Figura III-1), onde actualmente se encontram implantados um conjunto de edifícios com carácter técnico e infra-estruturas de apoio à pista e caminhos de circulação, pelo que estes edifícios e equipamentos que comportam terão que ser desactivados e demolidos.

Devido à demolição da área das oficinas de manutenção e instalações técnicas será construída uma nova área de oficinas de manutenção e novas ilhas de abastecimento de combustível auto, bem como um novo centro de alimentação de pista (CAP Sul).

Da mesma forma serão construídas novas instalações de socorros para combate a incêndios (SLCI) na área onde actualmente se encontra o posto avançado de socorros.

Nesta área será igualmente construída a nova oficina de manutenção auto da ANA para reparações das viaturas de combate a incêndio.

4.1.2. Outras Infra-estruturas

Aerogare

A actual Aerogare sofrerá modificações substanciais - na prática constituindo-se no mesmo local uma nova Aerogare - passando a dispor de uma área total de 230.000 m² distribuída por 5 Pisos (contra os 3 actuais), a qual já inclui uma área subterrânea de estacionamento de veículos.

A nova concepção da Aerogare (Corpo Central), que deixará de ser de piso único para partidas e chegadas, por razões de operacionalidade e comodidade, passará a contemplar o seu desenvolvimento em altura, de modo a que as chegadas e as partidas se passem a processar em pisos desnivelados. Num piso intermédio ficarão instaladas grandes áreas comerciais, espaços lúdicos e outras facilidades de apoio aos passageiros.

Com a nova Aerogare pretende-se aumentar significativamente a capacidade de recepção de passageiros prevendo-se a instalação de cerca de 60 balcões de Check In, reservando-se desde já um espaço que permita, em futura ampliação, expandir o número de posições para os 120 balcões, sem necessidade de qualquer intervenção ao nível do edifício.

A ampliação da Aerogare contará com um corredor de acesso às portas de embarque, designado "Pier" que, em conjunto com uma profunda remodelação na Plataforma de estacionamento de aviões, permitirá embarques e desembarques de passageiros através de 14 Pontes Telescópicas (mangas).

Torre de Controlo

A construção da nova Aerogare obriga à demolição da actual Torre de Controlo, estando prevista a construção de uma nova Torre, bem como a

demolição da área de estacionamento (P1 e P2) existente actualmente em frente à Aerogare.

Acessos Viários e Parques de Estacionamento

A actual rede vária de acessos será reformulada e melhorada.

Serão construídos dois novos parques de estacionamento de viaturas, um subterrâneo com dois pisos e com capacidade de 1.000 lugares, e um superficial com capacidade de 520 lugares, mantendo-se no futuro um dos parques já existente (P3 e P4: 587 lugares) localizado a Nordeste da Aerogare, e sendo demolido o que se localizava frente (a Este) à Aerogare (P1 e P2: 500 lugares).

Redes de Água

Está prevista a ligação da rede de abastecimento de água aos SMAS da Maia. A água dos SMAS será em princípio apenas utilizada para o consumo humano mantendo-se o abastecimento dos sanitários, rede de incêndios e rega a partir dos furos de abastecimento existentes no Aeroporto.

No âmbito do projecto de ampliação do Aeroporto está previsto que as necessidades de água passem a ser, no ano horizonte do projecto, da ordem de 600 a 800 m³/dia (cerca de 520 m³ de água potável e cerca de 200 m³ de água para rega) (ver Figura III-5).

Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas

A rede de drenagem de águas residuais será remodelada, dado que a ETAR actualmente existente no Aeroporto será colocada fora de serviço, prevendo-se a condução das águas residuais domésticas à rede pública dos SMAS da Maia (ver Figura III-5).

Serão ainda colocados sistemas de separação de gorduras e féculas para tratamento prévio das águas provenientes das cozinhas.

Rede de Drenagem de Águas Pluviais

O projecto prevê novos sistemas de drenagem de águas pluviais, para o lado terra (ver Figura III-5).

Está prevista a instalação de sistemas de separação de hidrocarbonetos para tratamento das águas pluviais que possam ser potencialmente contaminadas.

Prevê-se ainda que as águas provenientes da nova plataforma de estacionamento das aeronaves sejam conduzidas a sistemas de separação de hidrocarbonetos (ver Figura III-5).

Sistema de AVAC

Está prevista a instalação de sistemas de climatização e ventilação, que incluem duas centrais de frio e uma central de aquecimento, constituídas respectivamente por 4 subsistemas de bancos de gelo e por 3 caldeiras, abastecidas a gás natural.

Figura III-4 - Planta do Projecto de Ampliação do Aeroporto (omissa no presente parecer)

Figura III-5 - Planta das Redes de Drenagem do Aeroporto (omissa no presente parecer)

4.2. O FASEAMENTO DAS OBRAS/EMPREITADAS

O conjunto de obras atrás descrito, que constituem o plano de desenvolvimento do projecto de ampliação do Aeroporto, pode dividir-se em 12 empreitadas principais (ver Figura III-6):

1. Plataforma - Edifícios Técnicos e de Manutenção - Fase 0
2. Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 1
3. Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2, 2^a e 3
4. Instalações Provisórias de Alojamento de Serviços
5. Check-In Provisório e Sistema de Tratamento de Bagagens
6. Parque de Estacionamento Subterrâneo, Curbside de Partidas, Viadutos Norte e Sul e Terminal de Bagagens (1^a fase)
7. Acessos Viários - Parques de Estacionamento de Superfície e Infra-estruturas Gerais
8. Serviço de Luta Contra Incêndios (SLCI), Abrigo de Viaturas do Aeroporto (AVA), Abrigo de Material de Campo (AMC) e Via de Acesso
9. Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
10. Torre de Controlo TWR
11. Edifícios Administrativos (empreitada em fase de Estudo Prévio, sendo a obra apenas realizada depois do ano 2005)

12. Redes e Outras Empreitadas Complementares (Rede de Hidrantes, Pits e Alimentações; Rede de Águas; Rede de Águas Residuais Domésticas; Rede de Drenagem Pluvial - Lado Terra; Rede de Gás; Rede de média Tensão; Sistema AVAC; Pontes Telescópicas, Equipamentos PCA e 400 Hz; Comando e Controlo, Rede de Voz e Dados, Iluminação da Plataforma e Sinalização Luminosa, Rotundas de Tráfego; Rede de Drenagem Pluvial - Lado Ar).

O faseamento das obras/empreitadas previstas realizar para o projecto de ampliação do Aeroporto assentará num plano de desenvolvimento trimestral, com uma duração total de 15 trimestres, que se desenvolverá como a seguir se indica (ver em maior detalhe as Figuras A-I-1 a A-I-15 no Anexo I), tal como apresentado em seguida.

A principal razão para este faseamento complexo é a necessidade de ampliar o Aeroporto sem existir qualquer período em que este esteja encerrado.

Figura III-6 - Planta Geral do Faseamento do Projecto de Ampliação do Aeroporto Francisco Sá Carneiro (omissa no presente parecer)

1º trimestre (2001) (Figura A-I-1, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma - Edifícios Técnicos e de Manutenção - Fase 0
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 1
	3- Instalações Provisórias de Alojamento de Serviços
	4- Check In Provisório - Sistema de Tratamento de Bagagens
	5- Parque de Estacionamento Subterrâneo, Curbside de Partidas, Viadutos Norte e Sul e Terminal de Bagagens (1ª fase)
	6- Acessos Viários - Parques de Estacionamento de Superfície e Infra-estruturas Gerais
Estaleiros	5 zonas de estaleiro de obra

2º trimestre (2001) (Figura A-I-2, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma - Edifícios Técnicos e de Manutenção - Fase 0
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 1
	3- Instalações Provisórias de Alojamento de Serviços
	4- Check In Provisório - Sistema de Tratamento de Bagagens
	5- Parque de Estacionamento Subterrâneo, Curbside de Partidas, Viadutos Norte e Sul e Terminal de Bagagens (1ª fase)
	6- Acessos Viários - Parques de Estacionamento de Superfície e Infra-estruturas Gerais
	7- Serviço de Luta Contra Incêndios (SLCI), Abrigo de Viaturas do Aeroporto (AVA), Abrigo de Material de Campo (AMC) e Via de Acesso
Estaleiras	6 zonas de estaleiro de obra

3º trimestre (2001) (Figura A-I-3, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma - Edifícios Técnicos e de Manutenção - Fase 0
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 1
	3- Instalações Provisórias de Alojamento de Serviços
	4- Check In Provisório - Sistema de Tratamento de Bagagens
	5- Parque de Estacionamento Subterrâneo, Curbside de Partidas, Viadutos Norte e Sul e Terminal de Bagagens (1ª fase)
	6- Acessos Viários - Parques de Estacionamento de Superfície e Infra-estruturas Gerais
	7- Serviço de Luta Contra Incêndios (SLCI), Abrigo de Viaturas do Aeroporto (AVA), Abrigo de Material de Campo (AMC) e Via de Acesso

Estaleiros	6 zonas de estaleiro de obra
------------	------------------------------

4º trimestre (2001) (Figura A-I-4, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 1
	2- Parque de Estacionamento Subterrâneo, Curbside de Partidas, Viadutos Norte e Sul e Terminal de Bagagens (1ª fase)
	3- Acessos Viários - Parques de Estacionamento de Superfície e Infra-estruturas Gerais
	4- Serviço de Luta Contra Incêndios (SLCI), Abrigo de Viaturas do Aeroporto (AVA), Abrigo de Material de Campo (AMC) e Via de Acesso
Estaleiros	4 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

5º trimestre (2002) (Figura A-I-5, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 1
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2
	3- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
	4- Acessos Viários - Parques de Estacionamento de Superfície e Infra-estruturas Gerais
	5- Serviço de Luta Contra Incêndios (SLCI), Abrigo de Viaturas do Aeroporto (AVA), Abrigo de Material de Campo (AMC) e Via de Acesso
Estaleiros	5 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

6º trimestre (2002) (Figura A-I-6, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 3 (início das demolições dos edifícios antigos)
	3- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
	4- Serviço de Luta Contra Incêndios (SLCI), Abrigo de Viaturas do Aeroporto (AVA), Abrigo de Material de Campo (AMC) e Via de Acesso
Estaleiros	3 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

7º trimestre (2002) (Figura A-I-7, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2 (trabalhos de finalização)
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2A
	3- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 3
	4- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
Estaleiros	2 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

8º trimestre (2002) (Figura A-I-8, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2A
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 3
	3- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
Estaleiros	2 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

9º trimestre (2003) (Figura A-I-9, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2A
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 3
	3- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
Estaleiros	2 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

10º trimestre (2003) (Figura A-I-10, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 2A
	2- Plataforma e Caminhos de Circulação - Fase 3
	3- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
Estaleiros	2 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

11º trimestre (2003) (Figura A-I-11, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
	2- Torre de Controlo TWR
	3- Rede de Hidrantes, Pits e Alimentações
Estaleiros	2 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

12º trimestre (2003) (Figura A-I-12, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
	2- Torre de Controlo TWR
	3- Rede de Hidrantes, Pits e Alimentações
Estaleiros	2 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

13º trimestre (2004) (Figura A-I-13, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
	2- Torre de Controlo TWR
	3- Rede de Hidrantes, Pits e Alimentações
	4- Rotundas de Distribuição de Tráfego
Estaleiros	3 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

14º trimestre (2004) (Figura A-I-14, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
	2- Torre de Controlo TWR
	3- Rede de Hidrantes, Pits e Alimentações
	4- Rotundas de Distribuição de Tráfego
Estaleiros	2 zonas de estaleiro de obra + estaleiro social

15º trimestre (2004) (Figura A-I-15, omissa no presente parecer)

Empreitadas	1- Piers, Busgates, Corpo Central da Aerogare e Viaduto de Ligeiros de Ligação entre Curbsides
	2- Rede de Hidrantes, Pits e Alimentações
Estaleiros	estaleiro social

Prevê-se que as obras de ampliação do Aeroporto estejam concluídas no 3º Semestre do ano 2004.

Refere-se, finalmente, que o investimento associado às obras de ampliação do Aeroporto é da ordem dos 60 milhões de contos.