



ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL DO PLANO DE DESENVOLVIMENTO DO AEROPORTO DE LISBOA

RESUMO NÃO TÉCNICO

JUNHO, 2006



PREÂMBULO

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do “Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa (ALS)”, de que este documento é o Resumo Não Técnico, foi realizado de acordo com a Legislação em vigor à data da sua elaboração, isto é, o D.L. n.º 69/2000 com as alterações introduzidas pelo DL 197/2005 e a Portaria n.º 330/2001.

O promotor do projecto é ANA – Aeroportos de Portugal, S.A. encontrando-se o empreendimento em Fase de Projecto de Execução.

Pretende-se com o presente Resumo Não Técnico, e de acordo com a legislação referida, explicitar os aspectos analisados no Relatório do Estudo de Impacte Ambiental, de forma sintetizada e em linguagem simples mas rigorosa, contribuindo para a informação e esclarecimento do Público, das Entidades Oficiais e dos Decisores, sobre os principais impactes ambientais do empreendimento, no sentido da compatibilização do desenvolvimento socioeconómico da zona onde se pretende implementar o projecto, com a protecção do Ambiente, numa óptica, hoje aceite internacionalmente, de desenvolvimento sustentável.

O Estudo de Impacte Ambiental foi realizado entre Novembro de 2005 e Março de 2006 por uma equipa multidisciplinar de 12 técnicos, o que permitiu o aprofundamento das diversas vertentes ambientais de forma integrada.

Agradecem-se os contactos possibilitados e a informação amavelmente cedida pelas entidades oficiais para a realização do Estudo de Impacte Ambiental.

Tratando-se este documento de um resumo, recomenda-se a consulta do Relatório do Estudo de Impacte Ambiental e seus Anexos Técnicos para esclarecimento de aspectos de maior detalhe e das metodologias utilizadas na análise das diversas vertentes ambientais e sócio-económicas.



QUAIS OS OBJECTIVOS DO PROJECTO ?

O Aeroporto de Lisboa (ALS) tem conhecido nos últimos anos taxas de crescimento do tráfego de aeronaves e de passageiros da ordem de 4% ao ano, processando actualmente um volume de passageiros da ordem dos 12 milhões/ano, correspondendo a cerca de 130.000 movimentos de aviões (total de descolagens e aterragens) no ano de 2005.

O sucessivo adiamento da decisão da construção do Novo Aeroporto de Lisboa (NAL) tornou urgente para a ANA a necessidade de introduzir melhorias nos serviços prestados a operadores e passageiros, pois a calendarização do projecto do Novo Aeroporto de Lisboa prevê a sua conclusão nunca antes de 2015, sendo necessário garantir, no actual Aeroporto de Lisboa, níveis de serviço e segurança adequados durante este horizonte temporal, findo o qual o Aeroporto será encerrado.

Nestes termos, o Plano de Desenvolvimento do ALS pretende responder ao aumento de tráfego previsto, até ao encerramento do actual Aeroporto, dos actuais cerca de 12 milhões de passageiros/ano para 16 milhões de passageiros/ano a atingir em 2015, altura em que entrará em funcionamento o Novo Aeroporto de Lisboa.

O Plano de Desenvolvimento do ALS irá responder ao aumento de tráfego previsto melhorando:

- as condições de circulação das aeronaves no solo (saídas de pista e caminhos de circulação de aviões – “taxiways”);*
- a funcionalidade das instalações terminais, aumentando a sua capacidade;*
- as condições de processamento da carga aérea;*
- os aspectos de segurança das instalações.*



EM QUE CONSISTE O EMPREENDIMENTO?

O projecto em estudo desenvolver-se-á no Aeroporto de Lisboa, o qual ocupa uma área de cerca de 495 ha, situando-se parte dele no interior da cidade de Lisboa e a parte norte das pistas já no concelho de Loures (Figura 1). A sua localização abrange as freguesias de Santa Maria dos Olivais e Charneca, em Lisboa, e em Loures, as freguesias de Camarate e Prior Velho.

O Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa desenvolver-se-á apenas no interior do actual perímetro do Aeroporto e não envolverá a construção de novas pistas ou ampliações nas existentes, consistindo em cinco grandes áreas de intervenção:

Áreas de Movimento e Manobras

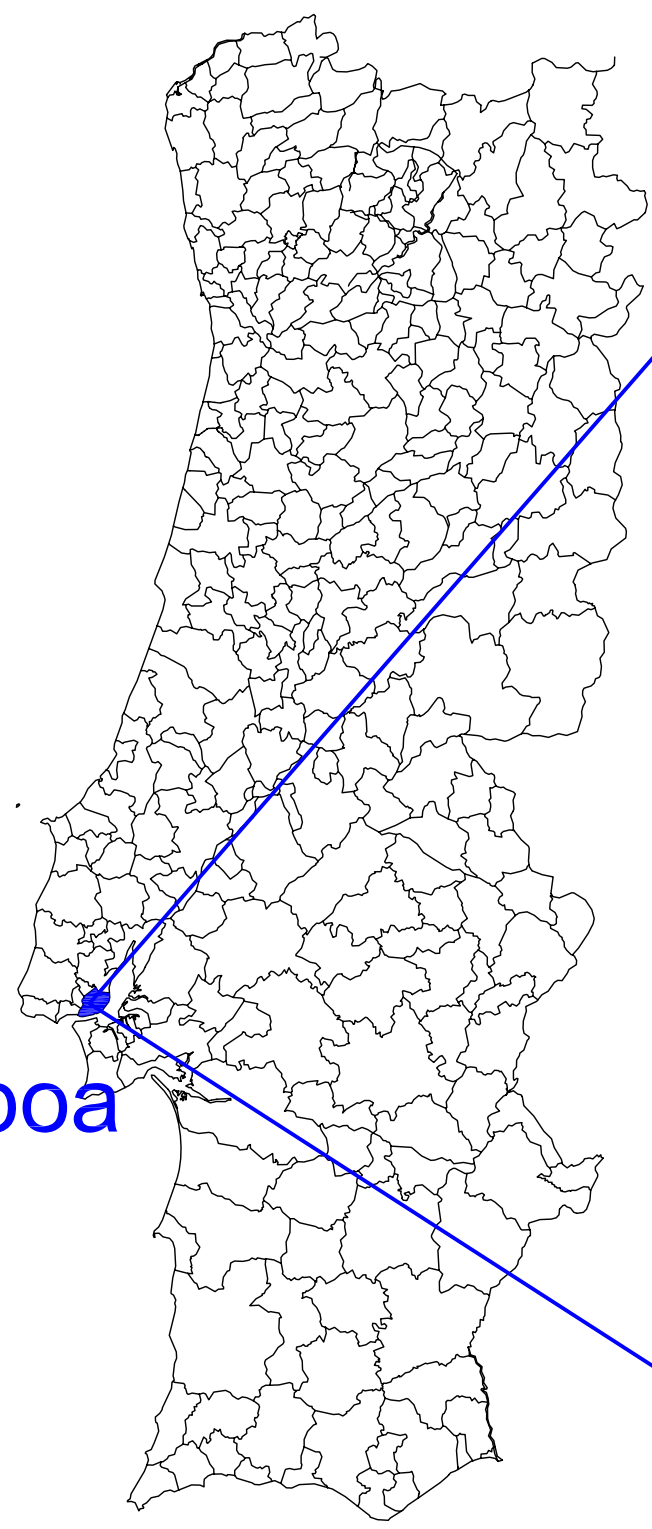
Este projecto consiste na construção de três novas plataformas de estacionamento de aviões e na reformulação de outras. Associadas a estas intervenções serão também construídos novos caminhos de circulação de aviões – “taxiways” (twy) e ajustados alguns dos existentes. Inclui também intervenções na área da segurança e sinalização de pistas.



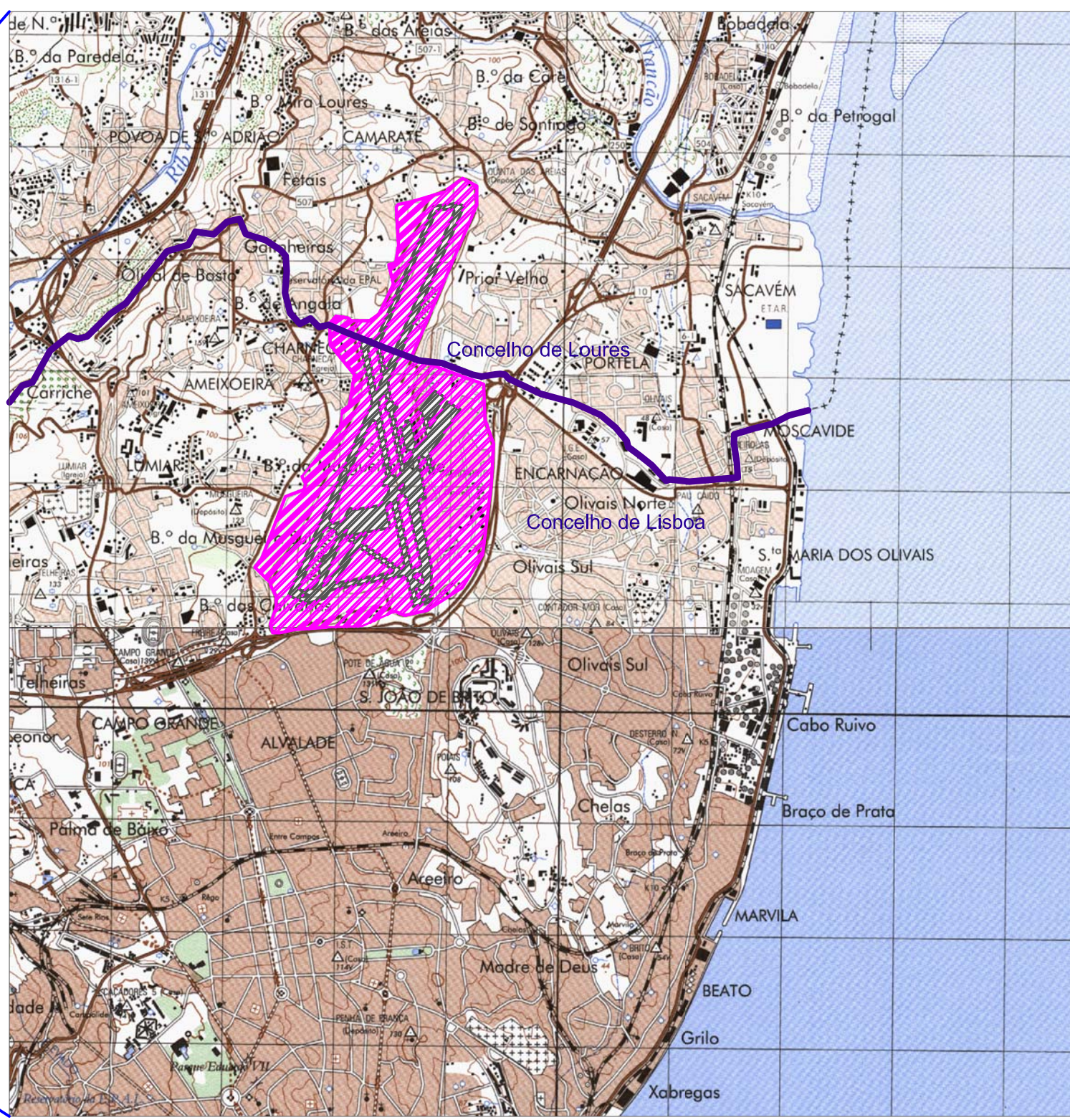
Complexo de Carga

O Novo Complexo de Carga (NCC) resulta da necessidade de realocar as actuais instalações de processamento de carga aérea localizadas a Norte do actual Terminal de Passageiros, as quais terão que ser desactivadas e demolidas devido à ampliação deste terminal. Irá localizar-se em terrenos pertencentes ao Aeroporto, junto ao seu limite Sudoeste, confinantes com a Avenida Santos e Castro, numa zona com uma área da ordem de 6 ha e será constituído por edifícios destinados a operadores de carga aérea e serviços alfandegários e por zonas de circulação e estacionamento automóvel.

Esta instalação melhorará as operações de processamento de carga aérea, permitindo o futuro processamento de cerca de 150.000 ton/ano, face às cerca de 90.000 ton/ano que actualmente se verificam.



Lisboa



	EIA do Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa	
	Localização do Aeroporto de Lisboa	
Fonte Cartográfica: Carta Militar nº 341 e 34II	Escala: Sem Escala	Figura: 1



Expansão de Instalações Terminais

Este projecto envolve principalmente a expansão das zonas de embarque e desembarque de passageiros, prevendo-se a construção de novas salas de embarque/desembarque (Novo Pier Norte), a construção de pontes telescópicas (mangas), a expansão do actual Pier Sul e a remodelação das zonas de recolha e tratamento de bagagens.



Remodelação e Beneficiação de Instalações Terminais

Para além da expansão das instalações terminais, descrita atrás, efectuar-se-á a remodelação do interior das existentes. As principais áreas de remodelação/beneficiação são os terminais de bagagens e respectiva sala de recolha, a sala de desembarque e a sala de check-in.

Esta intervenção incluirá também a construção de um pequeno troço de ligação à futura estação de Metro – “Aeroporto”. A estação será construída pelo Metropolitano de Lisboa no âmbito do prolongamento da Linha Vermelha, competindo à ANA a construção da ligação entre o interior da aerogare e a estação.

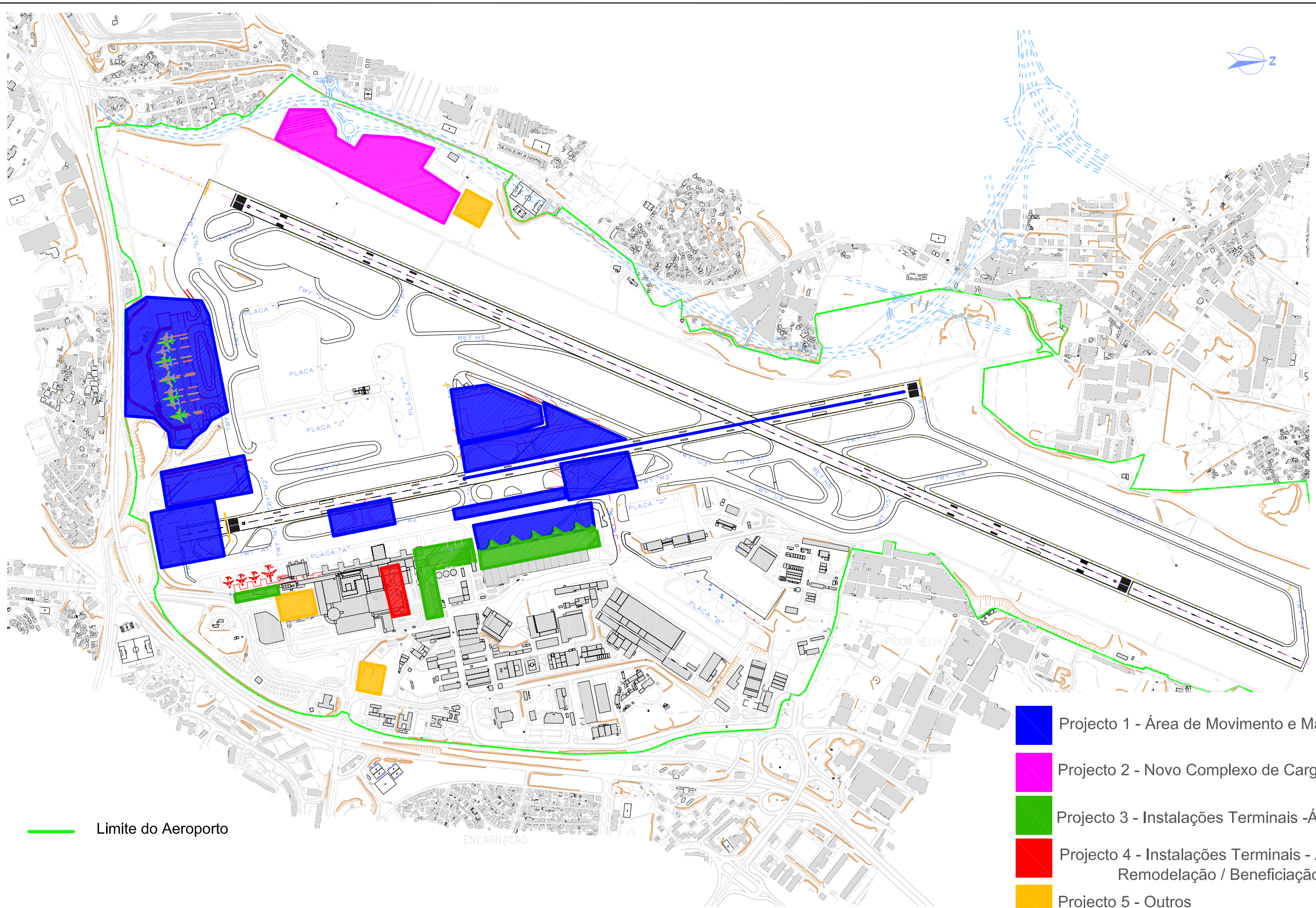
Outros Projectos

Nesta área de intervenção incluem-se os projectos que, não estando directamente ligados ao funcionamento das áreas de movimento, áreas terminais e do processamento de carga aérea, surgem na sequência dos mesmos e do aumento de capacidade do Aeroporto.

Incluem-se neste grupo de projectos:


- 1) a transferência da instalação de armazenagem de combustíveis usados no abastecimento dos aviões, que se localiza actualmente em zona adjacente ao terminal de passageiros;*
- 2) a melhoria da configuração do acesso viário junto ao terminal de partidas e a construção de um galeria de ligação entre o terminal de passageiros e o silo de rent-a-car;*
- 3) duas novas áreas para estacionamento automóvel.*

Na Figura 2 indicam-se os locais onde se realizarão as intervenções incluídas no âmbito do Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa.



— Limite do Aeroporto

- Projecto 1 - Área de Movimento e Manobra
- Projecto 2 - Novo Complexo de Carga
- Projecto 3 - Instalações Terminais -Áreas de Expansão
- Projecto 4 - Instalações Terminais - Áreas de Remodelação / Beneficiação
- Projecto 5 - Outros

 <p>TECNO 3000 <small>PROJECTOS E NOVAS TECNOLOGIAS</small></p>	<p>EIA do Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa</p>
<p>Localização dos Projectos</p>	
<p>Fonte Cartográfica: Desenho 58527A00 - ANA</p>	
<p>Escala: Sem Escala</p>	<p>Figura: 2</p>



O Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa envolverá um investimento total da ordem dos 340 milhões de euros distribuídos da seguinte forma:

- *Áreas de Movimento e Manobras – 40 M€*
- *Novo Complexo de Carga- 18 M€*
- *Expansão de Instalações Terminais – 183 M€*
- *Remodelação e Beneficiação de Instalações Terminais – 52 M€*
- *Outros Projectos – 48 M€.*

A fase de construção decorrerá entre o final de 2006 e o final de 2010, prevendo-se uma maior intensidade dos trabalhos nos anos de 2007 a 2009.

O emprego a criar durante a fase de construção será da ordem de 750 postos de trabalho, dos quais 250 associados ao Novo Complexo de Carga, 200 associados à construção de Plataformas e Áreas de Movimento e 300 durante a construção das Áreas Terminais. Na fase de exploração, a criação de emprego estará associada essencialmente a pessoal necessário para novas áreas comerciais criadas, prevendo-se a criação de cerca de 40 novos postos de trabalho.

A descrição mais detalhada destes projectos encontra-se no Capítulo III do Relatório do presente EIA.

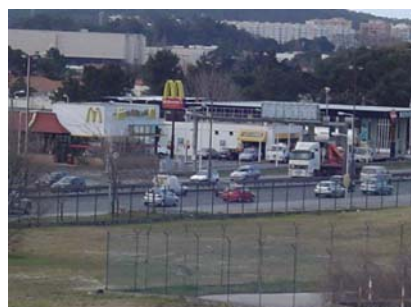


QUAL A SITUAÇÃO ACTUAL DO AMBIENTE?

Na área de estudo, e para além da existência do Aeroporto, a **Ocupação do Solo** na envolvente ao Aeroporto caracteriza-se pela predominância de áreas edificadas, já que o Aeroporto se localiza dentro da área urbana dos concelhos de Lisboa e Loures. A área Oeste do Aeroporto tem sido alvo de reordenamento urbano e apresentará no futuro próximo um uso predominantemente residencial, com áreas de equipamento e espaços verdes (“Alta de Lisboa”).



A Sul encontra-se um dos maiores eixos de circulação da cidade de Lisboa, a 2ª Circular, que proporciona também acesso ao Aeroporto. A Norte/Noroeste observam-se ainda armazéns e áreas com ocupação industrial.



Os **Solos** na área ocupada pelo Aeroporto são formados a partir de rochas calcárias, não se verificando a presença de qualquer área classificada como Reserva Agrícola Nacional ou Reserva Ecológica Nacional.

Relativamente à **Geologia e Hidrogeologia**, as formações sedimentares presentes na área do Aeroporto de Lisboa, são formações, de um modo geral, pouco produtivas, encontrando-se os aquíferos mais produtivos a maiores profundidades. Nestes últimos existem, na proximidade do Aeroporto, algumas captações para rega, uso industrial e produção de água para consumo humano.

Relativamente aos **Recursos Hídricos**, verifica-se que na envolvente próxima das áreas a intervir no Aeroporto de Lisboa não existem linhas de água superficiais, sendo a drenagem das águas pluviais efectuada para o sistema de colectores pluviais do Aeroporto os quais descarregam em colectores camarários.

Os efluentes líquidos de origem doméstica produzidos nas instalações do Aeroporto e nas aeronaves são conduzidos ao sistema de colectores de águas residuais do Aeroporto que descarregam para colectores municipais, sendo posteriormente tratados na ETAR de Beirolos.

Do ponto de vista da **Qualidade do Ar**, verificou-se que o Aeroporto de Lisboa e a importante rede viária existente na sua proximidade constituem as principais fontes de contaminação para a qualidade do ar na zona.



Os níveis de Poluentes atmosféricos registados por medições da qualidade do ar na proximidade do Aeroporto situam-se, no geral, abaixo dos limites máximos legais estabelecidos. Simulações em computador efectuadas tendo em conta os principais emissores e receptores na envolvente do Aeroporto,



evidenciaram, em todos os pontos receptores considerados, valores muito abaixo dos padrões de qualidade do ar estabelecidos a nível nacional (DL 111/2002) e comunitário, à excepção de valores horários de NO_x (óxidos de azoto - NO e NO_2). No entanto o valor médio anual de concentração de NO_x não excede o valor legislado para NO_2 em nenhum dos locais atrás considerados.



As principais fontes sonoras determinantes para a contribuição do **Ambiente Sonoro** da área estudada são: (i) o tráfego aéreo e as actividades inerentes ao normal funcionamento do Aeroporto de Lisboa, (ii) o tráfego rodoviário que circula nas estradas existentes na vizinhança do Aeroporto de Lisboa, tais como a Av. General Norton de Matos, a Av. Almirante Gago Coutinho, a Av. do Brasil e a Av. Engenheiro Santos e Castro em Lisboa (iii) diversas actividades humanas e (iv) fenómenos naturais.

A caracterização do ambiente sonoro da área potencialmente afectada pelo ruído gerado pelo tráfego aéreo que utiliza o Aeroporto de Lisboa foi efectuada através da realização de um vasto programa de medições acústicas em 42 locais (32 na cidade de Lisboa e de 10 no concelho de Loures) durante o período diurno (07h00 - 22h00) e o período nocturno (22h00 - 07h00).

As medições acústicas efectuadas na área envolvente do Aeroporto de Lisboa, permitiram concluir que:

- a) o ambiente sonoro é contribuído pelo ruído gerado pelo tráfego aéreo que utiliza o Aeroporto de Lisboa, mas a sua importância é diferenciada de local para local;
- b) a grande maioria das zonas correspondentes aos locais de avaliação acústica monitorizados em Lisboa têm no ruído gerado pelo tráfego rodoviário local e/ou distante, a primordial fonte de ruído contributiva para o respectivo ambiente sonoro;
- c) relativamente às zonas correspondentes aos locais de avaliação acústica monitorizados em Loures, é o ruído gerado pelo tráfego aéreo que utiliza o Aeroporto de Lisboa a fonte sonora determinante para o estabelecimento do respectivo ambiente sonoro;
- d) em média, verificam-se actualmente níveis sonoros iguais e/ou superiores a 65 dB(A) (limite legal para zonas com habitação e outros usos, no período diurno), numa faixa com cerca de 12 km de extensão e 2 km de largura, centrada sobre a pista com maior utilização (pista 03);
- e) em média, no período nocturno, verificam-se actualmente níveis sonoros iguais e/ou superiores a 55 dB(A) (limite legal para zonas com habitação e outros usos, no período nocturno), numa faixa com cerca de 18 km de extensão e 2 km de largura, centrada sobre a pista com maior utilização (pista 03);
- f) em média, verificam-se níveis sonoros superiores a 70 dB(A), numa faixa com cerca de 7 km de comprimento e aproximadamente 550 m de largura, centrada sobre a pista com maior utilização (pista 03), abrangendo zonas com usos do solo com sensibilidade ao ruído, tais como o Hospital Júlio de Matos, espaços periféricos do Campo Grande a Sul e o Bairro de Santiago a Norte.



Relativamente à **Flora, Vegetação e Fauna**, as zonas a afectar directamente pelas intervenções em estudo correspondem a situações já afectas ao próprio Aeroporto de Lisboa, apresentando elevado grau de degradação e artificialização, havendo a registar apenas um conjunto de eucaliptos no limite Sudoeste do Aeroporto. Esta mancha não constitui um habitat protegido por Lei.



Quanto à fauna, a área em análise caracteriza-se por profundas transformações e importantes perturbações periféricas, apresentando-se bastante empobrecida em termos de comunidades de **fauna** com interesse conservacionista.

A **Paisagem** da área em análise caracteriza-se pela existência de três elementos marcantes que a estruturam: o Aeroporto de Lisboa, as áreas residenciais e de escritórios e, a rede viária, apresentando uma qualidade que se considerou de média a reduzida.



Em termos de **Instrumentos de Planeamento e Ordenamento do Território** e de acordo com o Plano Director Municipal (PDM¹) de Lisboa, os projectos que integram o Plano de Desenvolvimento do ALS desenvolvem-se integralmente em espaço urbano. Na área do Aeroporto ocorrem “Áreas de Usos Especiais”, correspondendo à área afecta a uso aeroportuário, e “Áreas Verdes de Protecção”, correspondentes a uma faixa que se desenvolve ao longo do limite Oeste do Aeroporto.

O Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa insere-se no modelo territorial proposto pelo Plano Regional de Ordenamento do Território da Área Metropolitana de Lisboa (PROT AML) que traduz os objectivos e orientações delineadas nas suas Opções Estratégicas e visa orientar a reconfiguração espacial e funcional da AML.

No que respeita aos principais **Aspectos Socioeconómicos**, verifica-se que a Área Metropolitana de Lisboa (AML) apresenta, globalmente, uma estrutura económica diversificada embora com maiores pesos específicos em alguns sectores de actividade, constatando-se uma maior concentração de empresas do sector terciário. Nela estão sediadas cerca de 30% das empresas nacionais, localizando-se no seu território 32,7% do emprego nacional. A contribuição da AML para o PIB (Produto Interno Bruto) ultrapassa os 36%. A AML integra as principais infra-estruturas que garantem a articulação internacional

¹ Publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 94/94 de 29 de Setembro



do País e que potenciam a sua inserção nas redes intercontinentais e europeias de transporte e de comunicações.

Em termos da **Rede Viária e das Acessibilidades** ao Aeroporto de Lisboa, este encontra-se servido por uma malha viária estruturante constituída por vias de elevada capacidade com ligação directa à malha viária urbana. Globalmente, a área apresenta uma boa acessibilidade interna e externa, estabelecendo ligações por vias de elevada capacidade às principais cidades do País e também ligações privilegiadas à rede europeia.

Refira-se também que está em curso o projecto de extensão da “Linha Vermelha” do Metropolitano de Lisboa, prevendo-se a existência de uma Estação no Aeroporto, o que virá melhorar as acessibilidades a esta infraestrutura.

No que respeita aos valores do **Património Histórico-Cultural**, não existem referências de achados arqueológicos ou construções patrimoniais de qualquer espécie no interior do perímetro do Aeroporto.

Em termos das potenciais as modificações do estado da qualidade do ambiente decorrentes da evolução natural da região sem a implementação do projecto em análise – **Projeção da Situação de Referência** – não são expectáveis alterações significativas nos descritores ambientais caracterizados para a zona em estudo (ver ponto 2 do Capítulo IV do Relatório do EIA).

No Capítulo IV do Relatório do Estudo de Impacte Ambiental (“Caracterização do Ambiente Afetado pelo Projecto”) encontram-se descrições mais detalhadas dos aspectos abordados neste Resumo Não Técnico.



QUAIS OS POTENCIAIS IMPACTES NEGATIVOS E POSITIVOS?

Os Estudos de Impacte Ambiental não têm por objectivo fundamental, nem devem, pronunciar-se sobre se os projectos em análise poderão ou não ser implementados, mas sim, esclarecer o Público, as Entidades Oficiais e os Decisores sobre quais os eventuais impactes significativos (importantes), negativos ou positivos, decorrentes dos empreendimentos.

Impactes importantes são aqueles em que se configura uma potencial violação, devida ao empreendimento, de, por exemplo, padrões da qualidade do ar, da qualidade da água ou dos níveis de ruído, fixados por Lei, ou de Planos de Ordenamento do Território, ou afectações de Áreas Protegidas ou Parques Naturais e Nacionais, entre outros aspectos ambientais.

Procura-se, neste ponto, com base na análise efectuada em detalhe no Capítulo V do Relatório do Estudo de Impacte Ambiental, e tendo em conta as medidas de minimização de impactes negativos aí recomendadas, evidenciar os principais impactes positivos e negativos residuais² resultantes da implementação do empreendimento.

Em relação à **Geologia** não se prevêem impactes negativos residuais significativos.

As novas infra-estruturas irão induzir **Ocupação de Solos** ainda não intervencionados no interior do Aeroporto da ordem de 36 ha, dos quais, cerca de 28 ha, são devidos às plataformas de estacionamento e aos novos caminhos de circulação de aviões. Não se tratando de solos protegidos não se verificará qualquer impacte negativo significativo pela sua ocupação.

A **Gestão de Resíduos** gerados na fase de construção pelas demolições e o transporte e deposição de terras sobranes, são os aspectos destas obras que serão mais relevantes na perspectiva dos seus potenciais impactes negativos. Durante a fase de construção verificar-se-á a movimentação de terras, sendo o projecto excedentário em cerca de 1.250.000 m³, e a produção de entulhos (cerca de 190.000 m³) provenientes das demolições a efectuar – edifícios e zonas pavimentadas.

Poderão existir impactes significativos se estes resíduos não forem conduzidos a um destino final adequado. Neste sentido, foram recomendadas diversas medidas de minimização que incluem a adopção dos procedimentos constantes do Plano de Gestão do Ambiente em Obra já em vigor na ANA, a selecção rigorosa de locais de deposição de terras sobranes, a gestão dos resíduos nas áreas do estaleiro de obra, destacando-se as actividades de armazenagem e o destino final dos mesmos.

Recomendou-se a realização de um estudo de avaliação da potencial contaminação de solos por hidrocarbonetos, na actual zona de armazenagem de combustíveis para aviões e nas zonas de tubagens de combustíveis que serão desactivadas, com vista à definição de acções de tratamento e destino final adequados em caso de eventuais contaminações.

² Impactes que permanecem após medidas de minimização de impactes negativos



Recomendou-se, ainda, que fosse realizado um levantamento da existência ou não de materiais contendo amianto nos edifícios a demolir, atendendo à idade de alguns dos edifícios e à perigosidade desta substância. Caso sejam identificados, deverão ser definidas soluções de remoção e de envio destes resíduos para destino final adequado.

Com o cumprimento rigoroso das medidas de minimização propostas, os impactes negativos residuais nos solos, não serão significativos.

No que respeita à gestão de resíduos durante a fase de exploração, verifica-se que o ALS dispõe já de sistemas de recolha selectiva de resíduos e de contratos com empresas licenciadas que asseguram o seu adequado transporte e destino final, devendo esta situação manter-se e aplicar-se às instalações a construir, pelo que não são expectáveis impactes directos negativos significativos resultantes de práticas incorrectas de gestão de resíduos.

As infra-estruturas a construir, por via do aumento das áreas impermeabilizadas (cerca de 36 ha), serão indutoras de acréscimos nos caudais pluviais, os quais não serão susceptíveis de causar impactes significativos na **drenagem pluvial**, pois o projecto contempla medidas para o seu escoamento adequado.

Durante a fase de exploração do empreendimento foi identificada a produção de efluentes líquidos, resultantes, quer do arrastamento pelas chuvas de poluentes que se vão acumulando nas zonas pavimentadas, quer de águas residuais urbanas produzidas nas instalações. Verificou-se, no entanto, que será efectuada a condução destes efluentes a sistemas próprios de tratamento previstos no projecto – separadores de hidrocarbonetos para águas pluviais potencialmente contaminadas e separadores de gorduras para águas residuais provenientes de copas/cozinhas.

Quer as águas pluviais, quer as águas residuais, continuarão a ser descarregadas para os respectivos colectores municipais, sendo as águas residuais urbanas conduzidas à Estação de Tratamento de Águas Residuais de Beirolas. Os graduais acréscimos na quantidade de efluentes gerados no ALS não afectarão a capacidade de tratamento desta instalação.

Face ao exposto não é previsível a ocorrência de impactes indirectos negativos significativos na **Qualidade das Águas**.

Os impactes negativos na **Qualidade do Ar**, ocorrentes na fase de construção, serão temporários e resultarão da emissão de quantitativos expressivos de poeiras (partículas em suspensão) resultantes da movimentação de cerca de 1.250.000 m³ de terras. Foi, assim, recomendado um conjunto de medidas de minimização para reduzir as emissões de poeiras, que incluem, entre outras: a aspersão com água dos locais onde se possa verificar a emissão de poeiras; a cobertura dos camiões de transporte de terras, a lavagem dos rodados dos camiões à saída das zonas de obra e a manutenção de boas condições de limpeza nos estaleiros. A aplicação destas medidas de minimização deixa perspectivar que os impactes residuais na qualidade do ar devido à emissão de poeiras não serão significativos.

Na fase de exploração do projecto ocorrerão acréscimos no tráfego de aeronaves, que passarão de 130.000 movimentos/ano em 2005 para 180.000 movimentos/ano em 2015. O Plano de Desenvolvimento do ALS acentuará a tendência (já presente em 2005) de violação pontual em 2015 (algumas vezes por ano) dos valores horários de concentração de NO₂ indicados na Legislação. Contudo não são previsíveis quaisquer violações dos valores anuais



de NO_2 . As concentrações dos outros poluentes atmosféricos apresentam valores muito inferiores aos valores limite aplicáveis, tanto em 2005 como em 2015. Existirão assim impactes directos negativos cumulativos, mas não significativos.

A alteração do **Ambiente Sonoro** local devido ao Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa dever-se-á às obras, durante a fase de construção, e ao normal funcionamento do Aeroporto na fase de exploração.

Os potenciais impactes negativos na fase de construção resultam em particular das operações de movimentação de terras que envolvam a utilização de equipamentos/veículos muito ruidosos, podendo afectar zonas na imediata vizinhança das áreas que serão alvo de intervenção. Serão contudo circunscritos no tempo. Como referido, as obras decorrerão entre o final de 2006 e o final de 2010, prevendo-se uma maior intensidade dos trabalhos nos anos de 2007 a 2009. Se seguidas as medidas de minimização recomendadas em termos da limitação dos períodos de obra e da disponibilização de informação sobre as obras às populações, os impactes residuais negativos não se perspectivam como significativos.

As previsões de níveis sonoros efectuadas através de modelos matemático revelaram que, no período final de exploração (2015), haverá um acréscimo marginal do ruído de tráfego aéreo da ordem de 1dB(A) a 2 dB(A) na generalidade da envolvente do Aeroporto.

Na zona potencialmente afectada pelo tráfego aéreo, no período diurno, verificar-se-ão alargamentos das áreas onde já ocorrem valores de 65 dB(A), 60 dB(A) e 55 dB(A), respectivamente da ordem de 1,5 km, 1 km e 800 metros, em cada um dos topos, devidos ao aumento de tráfego aéreo.

De um modo geral, e relativamente aos pontos avaliados neste EIA, na zona de Loures é o tráfego aéreo o principal responsável pelos níveis de ruído já existentes e a verificar no futuro. Em Lisboa é o tráfego rodoviário o principal responsável pelos elevados níveis de ruído.

A consideração de medidas de minimização de impactes negativos que se indicam adiante neste RNT, podem permitir o não alargamento das áreas de exposição e populações expostas. A sua rigorosa implementação, conjugada com a melhoria gradual das características técnicas das aeronaves em termos de emissão de ruído, contribuirá para reduções de 1 a 2 dB(A) nas previsões de ruído efectuadas no EIA, pelo os impactes residuais do Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa serão nulos ou difíceis de serem percebidos pela população.

O Plano de Desenvolvimento do Aeroporto de Lisboa não será assim responsável por uma alteração sensível do ambiente acústico que actualmente se verifica na sua envolvente.

Relativamente à **Flora e à Fauna**, a análise efectuada permitiu verificar que devido à inexistência de valores importantes, não são expectáveis impactes negativos significativos quer na fase de construção, quer na fase de exploração. Contudo, recomendou-se que a prevista eliminação da mancha de eucaliptos existente na área de construção do Novo Complexo de Carga e do novo local de armazenagem de combustíveis (GOC) seja compensada com a recuperação da vegetação existente numa zona junto ao limite do Aeroporto a noroeste da pista 17.



Os impactes na **Paisagem** durante a fase de construção, dever-se-ão fundamentalmente à desorganização do espaço e ao aspecto “inacabado” das zonas em construção em consequência da implantação e funcionamento dos estaleiros e das acções inerentes à fase de construção das infra-estruturas. Tais impactes assumem no entanto um carácter temporário não sendo considerados significativos.

Durante a fase de exploração os potenciais impactes a registar prendem-se essencialmente com os novos edifícios a construir. Atendendo a que o projecto não irá criar um tipo de paisagem distinto do actualmente existente, considerou-se que os impactes na paisagem serão negativos, directos e claramente não significativos. A adopção de soluções arquitectonicamente integradas e de qualidade na construção dos edifícios e estruturas que constituem os projectos poderá constituir um impacte positivo na paisagem ao nível local.

Como já se referiu, as obras de melhoria no Aeroporto Lisboa incidirão apenas no perímetro interior do Aeroporto, em áreas já actualmente ocupadas por infra-estruturas, e em áreas que, não sendo ocupadas, já foram alvo de intervenções, designadamente terraplenagens associadas a sucessivas alterações da configuração do espaço. No entanto, julga-se prudente a adopção de uma medida cautelar visando a presença de um especialista em arqueologia nas obras do Novo Complexo de Carga, caso sejam identificados eventuais vestígios arqueológicos nesse local. Esta medida, uma vez implementada, permitirá perspectivar a não ocorrência de impactes negativos significativos ao nível do **Património Histórico-Cultural**.

O aumento do tráfego aéreo será responsável por um acréscimo de riscos de acidente e consequentemente de um aumento de **Riscos Ambientais**, nomeadamente, eventuais acidentes associados a derrames de hidrocarbonetos e emissões de poluentes atmosféricos, aspectos analisados no Capítulo V (ponto 11) do Relatório do presente EIA.

Em termos de impactes no **Ordenamento do Território**, considera-se que o Plano de Desenvolvimento do ALS não representa conflitos com os instrumentos de planeamento em vigor, pois desenvolver-se-á em área afecta a uso aeroportuário, não se perspectivando por isso impactes negativos significativos nesta vertente.

Ao nível dos impactes nas **Acessibilidades e Rede Viária**, o Plano de Desenvolvimento do ALS originará acréscimos de tráfego rodoviário, os quais não serão susceptíveis de causar congestionamentos nas vias envolventes, não sendo por isso previsíveis impactes cumulativos negativos significativos.

No Capítulo V (ponto 12) do Relatório do EIA analisaram-se os potenciais impactes da **Fase de Desactivação** do Aeroporto (após 2015) e recomendaram-se medidas de minimização no sentido de evitar impactes negativos significativos.

No que respeita aos **Aspectos Socioeconómicos** associados ao Plano de Desenvolvimento do ALS, os cerca de 4 anos de obras inerentes à execução das infra-estruturas gerarão uma procura local de mão-de-obra no sector da construção civil que, embora de carácter temporário, poderá ser importante, estimando-se a criação de cerca de 750 postos de trabalho (250 afectos ao Novo Complexo de Carga, 200 às Plataformas, 300 às Instalações Terminais) o que constitui um impacte directo positivo e significativo.

O aumento do movimento de 12 milhões de passageiros/ano para 16 milhões, no ano horizonte do projecto (2015) traduzir-se-á num reforço do peso dos sectores dos



transportes, alojamento, restauração e comércio, para além do aumento da competitividade regional proporcionado pelo aumento da acessibilidade internacional, fomentando o crescimento de actividades e negócios.

Apesar da magnitude deste impacte ser de difícil quantificação, a sua importância terá uma dimensão muito superior aos postos de trabalho criados directa e indirectamente e remete mesmo para o reforço do peso global da Área Metropolitana de Lisboa enquanto pólo urbano qualificado e competitivo no espaço ibérico, facto que ultrapassa em muito a mera contabilidade dos efeitos económicos directos.

Assim, considera-se que os impactes na socioeconomia serão positivos e de âmbito regional, pelo que se consideram como significativos.

QUE PLANOS DE MONITORIZAÇÃO / ACOMPANHAMENTO DO PROJECTO E MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO SE RECOMENDAM?

A ANA já leva a cabo diversos programas de monitorização em várias vertentes ambientais (ex: qualidade do ar, ruído, águas residuais, gestão da energia, resíduos) os quais se manterão, permitindo o acompanhamento do desempenho ambiental da empresa e a adopção de medidas de melhoria.

Os **programas de monitorização/acompanhamento** do empreendimento propostos no Capítulo VI do Relatório do Estudo de Impacte Ambiental, incluem monitorizações a realizar:

- a) Durante a fase de construção: resíduos gerados (tipos, quantidades, armazenagem e destino final) e ruído;
- b) Durante a fase de exploração: resíduos (tipos, quantidades, armazenagem e destino final), descarga de efluentes líquidos e ruído.

Na fase de construção, a monitorização abrangerá locais na proximidade das frentes de obra.

Na fase de exploração o Programa de Monitorização de Ruído complementar a monitorização já actualmente efectuada pela ANA (4 estações de medição em contínuo).

Na realidade, para esta fase propôs-se uma monitorização adicional bienal nos 42 locais considerados neste EIA.

O Relatório do Estudo de Impacte Ambiental apresenta ainda diversas **medidas de minimização de impactes negativos**, as quais podem ser analisadas em detalhe no Capítulo V.

Salientam-se neste resumo apenas algumas das principais medidas de minimização propostas no EIA:

- Escolha criteriosa do(s) local(ais) para se proceder ao depósito definitivo de terras de escavação e, no caso de serem identificadas terras contaminadas em resultado dos trabalhos de escavação, deverá ser-lhes dado um destino final adequado às suas características de resíduo perigoso.
- Adopção de boas práticas de gestão dos resíduos que serão gerados, evitando potenciais situações de contaminação de solos e recursos hídricos.
- Previamente ao início dos trabalhos de demolição dos edifícios proceder a um levantamento de potenciais ocorrências de materiais contendo amianto. Caso seja identificado, proceder à definição de metodologias e de soluções de remoção e de envio para um destino final adequado.

- *Em antecipação ao início dos trabalhos de desmantelamento dos depósitos de combustível (GOC) e de remoção de tubagens antigas de abastecimento de combustíveis a aeronaves (hidrantes) realizar um Estudo de Avaliação da Potencial Contaminação dos Solos, com realização de furos e recolha de amostras de solos e águas subterrâneas e sua análise.*

Como medidas de minimização do ruído de tráfego aéreo complementares às já actualmente adoptadas no ALS consideram-se:

- *Finalização da instalação do actual (4 estações) sistema de monitorização de ruído para controlo efectivo das rotas (instalação de mais 3 estações de monitorização de ruído). Este sistema permitirá, através do seu pleno funcionamento pró-activo, reduzir substancialmente a dispersão das rotas, sobretudo na descolagem, e consequentemente a situação mais desfavorável do ponto de vista das emissões de ruído;*
- *Desactivação dos geradores auxiliares das aeronaves nas pistas;*
- *Aquisição de equipamentos e recomendação para aquisição e utilização de aeronaves com menor emissão de ruído, quando da sua substituição;*
- *Redução da utilização dos reverse-thrust nas aterragens;*
- *Ajuste da utilização dos flaps das aeronaves para minimizar as emissões de ruído nas operações de voo;*
- *Revisão dos ângulos de subida das aeronaves na descolagem para maior redução de ruído.*

A sua adopção deverá ser decidida através de:

- *Monitorização dos volumes de tráfego aéreo para o ALS considerado no EIA do Plano de Desenvolvidimentos (130.000 movimentos em 2005 e 180.000 movimentos em 2015) no sentido de verificar se estes valores são atingidos, ou se são superiores ou inferiores;*
- *Com base nos resultados do Programa de Monitorização de Ruído, verificar se as previsões efectuadas, com os modelos de simulação e com estimativas de melhorias tecnológicas no mix de aeronaves, correspondem aos valores reais no futuro.*