

ESTUDO PARA ANÁLISE TÉCNICA COMPARADA DAS ALTERNATIVAS DE LOCALIZAÇÃO DO NOVO AEROPORTO DE LISBOA NA ZONA DA OTA E NA ZONA DO CAMPO DE TIRO DE ALCOCHETE

Sumário Executivo

1. Antecedentes

Há já quase quarenta anos que são realizadas análises técnicas sobre possíveis localizações alternativas para a construção de um novo aeroporto internacional para Lisboa. Com efeito, embora sejam referenciadas missões de estudo prospectivas em anos anteriores, pode considerar-se que este processo teve início com a criação, em 1969, do Gabinete do Novo Aeroporto de Lisboa (GNAL), tendo por objectivo “empreender, promover e coordenar toda a actividade relacionada com a construção do Novo Aeroporto de Lisboa” (Decreto-Lei nº 48902, de 8 de Março de 1969).

Conforme consta de relatório do referido Gabinete publicado em 1972, os estudos preliminares conduzidos neste período indicaram como possíveis localizações quatro zonas situadas na Margem Sul do Tejo (Fonte da Telha, Montijo, Porto Alto e Rio Frio), tendo também sido considerada uma quinta zona (Lisboa – Portela de Sacavém), à qual, contudo, atribuíram graves inconvenientes resultantes de (cita-se) “se encontrar praticamente dentro da cidade e não se vislumbrar qualquer hipótese de expansão”.

A hipótese de localização na zona da Ota surgiu em estudos promovidos pela ANA, realizados entre 1978 e 1982, apresentando-se como sendo a mais viável na Margem Norte do Tejo, qualificação que se manteve em todas as avaliações realizadas desde então.

A localização na zona do Campo de Tiro de Alcochete (CTA) nunca foi considerada como possibilidade alternativa na Margem Sul, atendendo, presumivelmente, ao facto de ter uma utilização restrita a fins militares e à relevância que nessa Margem foi, desde cedo, atribuída à localização em Rio Frio. As referências que, nos estudos, foram feitas ao CTA incidiram apenas na hipótese da sua desactivação em consequência de opções por zonas localizadas na sua proximidade, entre as quais a de Rio Frio.

Em 1998 foram realizados estudos comparativos para duas localizações alternativas nas zona da Ota e de Rio Frio. Estes estudos incluíram, para cada uma das zonas, um estudo preliminar de impacte ambiental (EPIA), integrando diferentes componentes (operacionais, económicas, sociais e ambientais), em conformidade com uma decisão do Governo, fundamentada na Lei de Bases do Ambiente, justificando a realização, nesta fase, de um procedimento de AIA para localização do NAL, pela natureza, características e dimensão do empreendimento em causa.

A avaliação destes estudos e da consulta pública foi efectuada por uma Comissão de Avaliação de Impacte Ambiental (CAIA), constituída por Despacho Conjunto (n.º 682/98 de 22 de Setembro) do então Ministro do Equipamento, Planeamento e Administração do Território e do Ministro do Ambiente. No parecer emanado por esta Comissão, homologado em Julho de 1999, concluía-se, no referente à selecção das alternativas, ser a localização do NAL na zona da Ota menos desfavorável do que em Rio Frio, por esta apresentar graves condicionantes que podiam pôr em causa a sua sustentabilidade por razões ambientais.

Em Julho de 1999, com base neste parecer, o Governo, através dos ministros referidos, tomou a decisão de seleccionar a zona da Ota para localização do NAL. Esta decisão baseou-se na conclusão de que a localização em Rio Frio constituiria um sério risco de provocar danos “não minimizáveis, irreversíveis e não compensáveis”.

O Governo actual deu seguimento às orientações anteriores quanto à localização do aeroporto na zona da Ota e ao desenvolvimento deste projecto.

Em 22 de Novembro de 2005, num Seminário promovido pela NAER, foram apresentados publicamente os resultados de diversos estudos de reavaliação, realizados por consultores nacionais e internacionais que emitiram pareceres, nomeadamente, sobre a viabilidade de manutenção do Aeroporto da Portela através da sua possível expansão ou da sua utilização em simultâneo com outro aeroporto na zona de Lisboa. Estes pareceres salientaram a inviabilidade da expansão do aeroporto da Portela para satisfação das necessidades resultantes do acréscimo de tráfego aéreo e que soluções baseadas nos aeroportos de Alverca e Montijo não ofereciam benefícios e não permitiam o prolongamento da vida útil do Aeroporto da Portela, concluindo que a adopção de soluções baseadas em dois aeroportos em Lisboa era indesejável do ponto de vista comercial e de custos, recomendando o abandono do Aeroporto da Portela uma vez iniciada a exploração do NAL.

No final de 2005, o Governo, tendo em conta os referidos estudos, anunciou a decisão de avançar com a construção do NAL na opção de localização na zona da Ota, atentas as limitações do Aeroporto da Portela face às previsões de aumento do tráfego aéreo, e por forma a dotar o País de uma infra-estrutura aeroportuária com características modernas, com grande capacidade e qualidade de resposta, no âmbito de uma estratégia nacional para o sector dos transportes, e do transporte aéreo em particular.

Em resultado da apresentação ao Governo, pela Confederação da Indústria Portuguesa (CIP), de um novo estudo (Avaliação Ambiental de Localizações Alternativas para o Novo Aeroporto de Lisboa), realizado sob a coordenação do Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (IDAD), o Governo entendeu que esta hipótese de localização do NAL que não fora estudada anteriormente, situada na zona do Campo de Tiro de Alcochete (CTA), deveria merecer uma apreciação mais aprofundada, de forma a comprovar a sua viabilidade e, se tal se confirmasse, a compará-la, do ponto de vista técnico, com a opção anteriormente tomada.

Em 12 de Junho de 2007, o Governo decidiu mandar o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P para, “no âmbito da respectiva liberdade de investigação e autonomia técnica, elaborar um Estudo que proceda a uma análise técnica comparada das alternativas de localização do Novo Aeroporto de Lisboa, na zona da Ota e na Zona do Campo de Tiro de Alcochete”.

Em 30 de Julho de 2007, o Ministério da Defesa Nacional (MDN) informou o LNEC que, quanto à possibilidade da eventual localização do NAL na zona do CTA, “...se o superior interesse nacional assim o determinar, o Campo de Tiro de Alcochete (CTA) poderá ser utilizado para implantação do Novo Aeroporto de Lisboa”.

O MDN forneceu igualmente diversos documentos relativos à desafecção do CTA que sintetizam as principais implicações resultantes, tendo em conta a necessidade de garantir a manutenção e desenvolvimento de funções operacionais das Forças Armadas e os reflexos sobre a Indústria de Defesa Nacional.

2. Metodologia adoptada

A metodologia adoptada para a avaliação comparada das alternativas de localização do NAL, na zona da Ota e na zona do CTA, teve por base uma avaliação estratégica, orientada para a definição de um espaço de decisão, delimitado por Factores Críticos para a Decisão (FCD).

Todo este processo convergiu para uma avaliação estratégica comparada e integrada com uma análise custo/benefício.

Para cumprimento dos objectivos do Estudo foram considerados sete FCD, designadamente:

1. Segurança, eficiência e capacidade das operações do tráfego aéreo;
2. Sustentabilidade dos recursos naturais e riscos;
3. Conservação da natureza e biodiversidade;
4. Sistema de transportes terrestres e acessibilidades;
5. Ordenamento do território e património;
6. Competitividade e desenvolvimento económico e social;
7. Avaliação financeira.

A avaliação estratégica, estruturada segundo os sete FCD, incluiu:

- Um diagnóstico selectivo da situação passada, presente e futura para cada critério de avaliação, recorrendo aos indicadores descritivos e analisando os diferentes aspectos numa óptica relativa, ou seja, na medida em que estabelece a comparação numa base diferenciadora de cada localização em estudo;
- A quantificação/qualificação dos indicadores, comparando as duas localizações em relação aos efeitos ambientais (*sensu lato*), tendo em atenção, igualmente, os

requisitos da análise custo/benefício (incluindo externalidades), necessários para esta análise a decorrer em paralelo;

- A avaliação dos riscos e oportunidades de cada uma das localizações em análise, tendo presentes as incertezas resultantes dos cenários, as insuficiências de conhecimento determinadas pelos prazos de realização dos estudos, a situação que ocorrerá, em qualquer das localizações, em caso de não concretização do NAL, e a situação que ocorrerá desde que se adoptem as melhores tecnologias e práticas de gestão ambiental e territorial;
- A preparação de recomendações, ou directrizes, atendendo às necessidades de realização de estudos mais aprofundados em sede de avaliação de impacte ambiental, ou directrizes para planeamento territorial, gestão operacional da infra-estrutura aeroportuária e infra-estruturas complementares (incluindo acessibilidades), e monitorização.

Enquadrando a avaliação comparativa da localização do NAL, procedeu-se à definição de cenários sobre a possível evolução do desenvolvimento a nível nacional e internacional. Os cenários analisados configuram uma referência estratégica de análise para a localização do NAL e para a definição do modelo de aeroporto a adoptar.

Coma base nesta avaliação integrada estabeleceram-se conclusões e recomendações.

A configuração e demais características da infra-estrutura aeroportuária que foi concebida para o NAL, e utilizadas neste estudo, foram definidas no âmbito dos estudos realizados para este efeito pelo Consultor Técnico da NAER (Parsons – FCG), tendo em conta os factores determinantes em projectos desta natureza, designadamente: previsão da procura a satisfazer (passageiros, carga, movimentos das aeronaves, etc.); requisitos operacionais e de segurança (de acordo com recomendações internacionais ICAO, IATA e também da FAA norte-americana); e outros mais directamente associados às condições locais (meteorologia, orografia, hidrologia, obstáculos naturais e artificiais, acessibilidades, etc.).

3. Análise jurídica sobre aspectos ambientais relevantes

Tendo em conta que a decisão de aprovação da localização de um projecto como o NAL pressupõe a verificação escrupulosa da existência ou inexistência de impactes significativos nas zonas classificadas segundo o direito europeu de conservação da natureza, o Estudo inclui uma análise jurídica sobre aspectos ambientais considerados mais relevantes. Esta análise evidencia que, à primeira vista, e tendo em conta toda a complexidade de procedimentos de avaliação e de consulta exigidos pelo Direito Comunitário de conservação da natureza, não parece existir, pelo menos formalmente, nenhum constrangimento ambiental (ao nível da Rede Natura 2000) que impeça, de forma imediata e absoluta, a localização do NAL nas zonas da Ota e do CTA.

Este pressuposto baseia-se no facto de que nenhuma das localizações propostas para o NAL — incluindo aqui tanto o próprio aeroporto como a futura cidade aeroportuária — coincide

geograficamente com qualquer zona destinada à conservação da natureza, classificada tendo em atenção os critérios europeus.

Chama-se, no entanto, a atenção para o facto de ambos os locais propostos para implantação do NAL estarem situados a distâncias relativamente reduzidas de zonas classificadas, o que coloca a questão relacionada com o facto de a simples proximidade poder vir a ser considerada, pelas instâncias competentes da União Europeia, como uma violação dos deveres de protecção dos ecossistemas no território dos Estados-membros.

Sob o ponto de vista do direito ambiental – nacional, internacional e comunitário – verifica-se que a ponderação de factores ecológicos e ambientais tendente a uma decisão criticamente justa não permitiu chegar a uma conclusão clara.

O direito europeu estabelece requisitos claros de autorização de projectos susceptíveis de conflitar, em maior ou menor grau, com as zonas classificadas. Neste contexto, o Relatório contém recomendações respeitantes à definição de medidas compensatórias que garantam a coerência global da Rede Natura 2000.

4. Cenários de avaliação

Tendo em conta o quadro de referência das Orientações Estratégicas para o Sistema Aeroportuário Nacional, propõe-se neste Estudo a consideração de um referencial de análise estratégica de desenvolvimento traduzida por cenários prospectivos e por um modelo de aeroporto para o NAL à luz do conceito de “Cidade – Aeroporto”, isto é, de uma cidade empresarial densa em serviços muito diversificados às empresas e aos consumidores e de pólos singulares de aglomeração e combinação de múltiplas actividades (desde as muito fortemente articuladas com o transporte aéreo até às pouco ou nada relacionadas).

Partindo destas Orientações Estratégicas, o estudo inclui um exercício de Cenarização sobre o NAL em termos do seu enquadramento internacional e da sua relação com a trajetória de desenvolvimento que vier a ser seguida por Portugal no longo prazo, procurando estabelecer-se algumas exigências que decorrerão para o NAL nos dois cenários a seguir referidos.

CENÁRIO 1

O desempenho pelo Novo Aeroporto de Lisboa de funções de *Hub* de um operador global ou de uma aliança envolvendo funções de trânsito Leste – Oeste, para além das funções de trânsito Norte – Sul que lhe caberiam “naturalmente”, implicaria neste Cenário: uma elevada capacidade na fase de cruzeiro; uma forte componente de voos de trânsito; uma configuração pressupondo a existência de duas pistas paralelas e independentes e a possibilidade eventual de expansão com terceira pista; capacidade para receber todo o tipo de aviões utilizados pelos *full service carriers*, incluindo naturalmente os maiores de entre eles, como o A380.

Por sua vez, o funcionamento de Portugal como plataforma logística e de integração e serviços, articulando cargas transportadas por via marítima e aérea pressupõe uma grande

capacidade de movimentação de carga aérea no NAL e apontaria para uma maior proximidade das plataformas logísticas próximas de portos de águas profundas.

A competitividade do NAL para o conjunto de funções que desempenharia neste Cenário seria fortalecida se na sua proximidade pudesse instalar-se um pólo de emprego devidamente ordenado, associado a manutenção de aviões, actividades logísticas, serviços às empresas, hotelaria, etc.

CENÁRIO 2

O Novo Aeroporto de Lisboa responderia no essencial ao crescimento do tráfego gerado endogenamente, ou seja quer ao tráfego de residentes para fora de Portugal, quer à movimentação de cada vez mais turistas e residentes estrangeiros em Portugal; secundariamente desempenharia, em competição com Madrid e no quadro de alianças distintas dos transportadores ibéricos, uma função de intermediação entre a Europa e a América Latina, e em menor escala com África.

As exigências deste aeroporto em termos de capacidade, possibilidades de expansão, dimensão e exigências nos terminais serão claramente menores do que no Cenário anterior.

E a inexistência de articulações logísticas estreitas entre transporte aéreo e transporte marítimo neste Cenário colocariam menos ênfase na proximidade do NAL aos portos de águas profundas da fachada atlântica de Portugal.

5. Factores críticos de decisão

5.1 - Segurança, eficiência e capacidade das operações do tráfego aéreo (FCD1)

1. Em ambas as localizações (Ota e CTA) é viável a operação de um aeroporto civil, sob o ponto de vista das condições meteorológicas e climáticas. Embora a melhor orientação das pistas para os dois locais seja em torno do eixo Norte-Sul, em nenhuma outra orientação o factor de utilização devido a ventos cruzados é inferior a 95%.
2. A informação recolhida, no que respeita ao risco de colisão com aves, se bem que limitada a parte do ciclo anual, permitiu desde já identificar riscos potenciais em ambas as localizações, com maior relevância na zona do CTA, requerendo em qualquer delas a adopção de medidas de mitigação apropriadas, mas que configuram situações similares, em termos de risco, às verificadas noutras localizações de aeroportos internacionais.
3. No que se refere à orografia, para além do terreno elevado que inviabiliza as voltas para Oeste na pista 01L/19R, foram detectadas na zona da Ota várias penetrações nas superfícies limitativas de obstáculos definidas no Anexo 14 à Convenção da ICAO, que requerem a tomada de medidas de mitigação, incluindo consideráveis desbastes de terreno e adaptações nos procedimentos operacionais. Nenhum caso de penetração de obstáculos naturais naquelas superfícies foi referenciado na zona do CTA.

4. Relativamente à perfuração das mesmas superfícies por obstáculos artificiais, foi evidenciado um conjunto de situações, em ambas as localizações, que obrigam à remoção desses obstáculos ou à sua sinalização e divulgação na Publicação Nacional de Informação Aeronáutica (AIP), devendo ainda os procedimentos operacionais ser desenhados de forma a evitar estes últimos. Estas situações ocorrem em maior número e são mais gravosas do ponto de vista operacional na zona da Ota do que na zona do CTA.
5. A existência, na localização na zona da Ota, de obstáculos, sobretudo naturais, embora, após tomadas as necessárias medidas de mitigação, não ponha em causa a segurança das operações, confere menor flexibilidade operacional e mais limitações à exploração da capacidade potencial do sistema de pistas nesta localização do que na localização na zona do CTA.
6. No que respeita à organização do espaço aéreo e às interferências com as áreas e aeródromos militares, as informações da FAP e os resultados do estudo efectuado pelo EUROCONTROL levam a concluir que os impactos com a localização do NAL na zona do CTA são menores do que os identificados pela FAP no cenário operacional desenvolvido pela NAV para a localização na zona da Ota, o que indicia uma menor probabilidade de a capacidade do espaço aéreo constituir um factor limitativo da capacidade do sistema de pistas num aeroporto localizado na zona do CTA.

Em síntese: É possível, em qualquer das duas localizações analisadas, garantir padrões de segurança operacional adequados. No entanto, sob o ponto de vista da eficiência e capacidade das operações do tráfego aéreo, não obstante os estudos já realizados carecerem de maior aprofundamento, os elementos disponíveis indiciam a localização do NAL na zona do CTA como mais favorável.

5.2 - Sustentabilidade dos recursos naturais e riscos (FCD 2)

Águas superficiais

As condições de escoamento das águas superficiais serão afectadas, nas duas localizações, pela construção da plataforma do aeroporto.

Na localização na zona da Ota, a implantação da infra-estrutura aeroportuária está condicionada pela existência na envolvente de três linhas de água, sendo duas delas de dimensão significativa. A existência destas linhas de água impõe, no caso da Ribeira de Alvarinho, a execução de obras de certa dimensão associadas ao seu desvio que inclui a construção de uma barragem e de condutas de derivação para o rio Alenquer.

No caso dos rios Alenquer e Ota, a implantação da infra-estrutura aeroportuária impõe a adopção de medidas de protecção contra cheias que compensem a área ocupada por essa implantação.

A existência destas linhas de água, bem como as baixas cotas do terreno sujeito à influência da maré, condiciona igualmente a instalação das zonas de desenvolvimento induzido pelo NAL e as dimensões das obras de regularização dos leitos e de controlo de cheias dos rios Ota e Alenquer. Impõe igualmente a execução de obras de derivação para o rio Alenquer dos caudais gerados na bacia hidrográfica da ribeira de Alvarinho e a estabilidade das obras da infra-estrutura aeroportuária e da sua envolvente, bem como das acessibilidades.

Na localização na zona do CTA, os desvios das pequenas linhas de água são muito facilmente enquadráveis no avanço da modelação do terreno, sendo muito menos vulneráveis à ocorrência de cheias por os caudais de cheia serem de menor valor e porque as alturas dos aterros e escavações são também menores.

Em síntese: Os condicionamentos associados ao reordenamento das linhas de água na zona da Ota, bem como o seu contacto hidráulico directo com o estuário do rio Tejo, conduzem a que nesta zona as necessidades de intervenção sejam de maior complexidade que na zona do CTA. Em consequência, os inerentes custos das intervenções nas linhas de água são muito superiores na localização na zona da OTA do que no CTA.

Águas subterrâneas

Na análise desta componente foram desenvolvidos estudos para as áreas abrangidas pelas duas localizações com vista à caracterização dos seguintes indicadores: explorabilidade do sistema aquífero para abastecimento; variação da recarga média do sistema aquífero induzida pela alteração das condições de ocupação do solo; afectação das áreas de protecção especial de águas subterrâneas; e vulnerabilidade à poluição dos aquíferos. Foi feita a caracterização de cada um desses indicadores, tendo-se analisado as diferenças para cada uma das duas localizações em estudo, bem como as alterações que podem ocorrer.

Nesta análise tiveram-se em conta as incertezas inerentes à informação existente, descontínua no espaço e no tempo. Com vista à minimização destas incertezas, foram realizadas sondagens específicas para caracterização complementar das duas zonas. Os elementos disponíveis permitem inferir, com as reservas associadas a essas incertezas, que em relação às "Águas Subterrâneas", as duas localizações se equiparam e não apresentam riscos significativos na execução e exploração da infra-estrutura aeroportuária. Esta afirmação pressupõe que (1) sejam implementadas medidas estruturais que garantam o confinamento e tratamento, com redundância, das águas pluviais caídas directamente sobre a plataforma e, em particular, das escorrências das pistas; (2) que haja um sistema de gestão ambiental global e rigoroso das águas e dos resíduos da plataforma, tanto na fase construtiva como durante a exploração, aspectos que, no seu conjunto, são imprescindíveis para assegurar a protecção da qualidade das águas subterrâneas.

Em síntese: Os elementos disponíveis indicam, com as reservas atrás referidas, que em ambas as localizações se está na presença de sistemas aquíferos multi-camada com aquíferos livres na zona superior que passam a aquíferos (semi)confinados em profundidade. Permitem

igualmente inferir que estas camadas, no seu conjunto, conferem características de confinamento aos estratos subjacentes, podendo não apresentar continuidade lateral em toda a sua extensão. A vulnerabilidade à poluição dos aquíferos, traduzida pelo índice DRASTIC, é sensivelmente igual nas duas localizações: Intermédia no aquífero livre e Baixa no aquífero (semi)confinado.

Geotecnia

Neste âmbito são abordados os aspectos de natureza geotécnica relativos ao estudo da preparação dos terrenos para a construção da plataforma do NAL na zona da Ota e no local H6, situado na zona do CTA.

Para a localização na zona da Ota, no cálculo do volume de escavações foram contabilizados o volume geométrico e o volume relativo às escavações a efectuar para remoção de obstáculos nas áreas de aproximação.

A reavaliação do movimento de terras efectuada no presente estudo revela um défice no valor de 7 170 000 m³, sendo o correspondente volume de escavação igual a 42 660 000 m³ e o de aterro igual a 49 831 000 m³. O estudo apresentado pelo Consultor Técnico Parsons-FCG determinava um equilíbrio de terras devido à majoração do volume de escavações através de um factor de empolamento dos terrenos, o qual, de acordo com as regras de medição do LNEC, não é aqui considerado. Salienta-se, no entanto, que a subida de cotas da pista poente, de 2 m, deveu-se a um excesso de terras da ordem dos 8 500 000 m³, valor superior ao défice calculado neste estudo. Assim, admite-se que o equilíbrio de terras possa ser atingido, mediante a optimização das cotas de implantação da plataforma.

Para a localização na zona do CTA verifica-se, nesta fase dos estudos, que o movimento de terras se caracteriza por um défice da ordem dos 8 006 000 m³ (diferença entre os volumes geométricos das escavações e dos aterros, sendo o correspondente volume de escavações igual a 5 854 000 m³ e o de aterros igual a 13 860 000 m³).

Em termos de estimativa orçamental da construção da plataforma, a localização na zona da Ota implica um custo cerca de 2,6 vezes superior ao custo na localização na zona do CTA. A estimativa de custos da construção da plataforma conduziu, para as localizações nas zonas da Ota e do CTA, aos valores de **536,7x10⁶ €** e de **204,6 x10⁶ €**, respectivamente. As condições de escavação são semelhantes em ambos os locais.

A localização do NAL na zona da Ota tem como vantagens o facto de permitir o equilíbrio entre os volumes de escavação e os volumes de aterro, sem haver necessidade de recurso a materiais de empréstimo, e dos estudos para concurso estarem numa fase muito adiantada.

Como inconvenientes da localização na zona da Ota, salientam-se o custo mais elevado de construção da plataforma, o maior prazo de execução da obra, a maior complexidade na coordenação dos trabalhos de construção e o facto de, em termos geotécnicos, a expansão estar associada a movimentos de terra muito maiores e à ocupação dos vales aluvionares, o que a torna de difícil concretização.

A localização do novo aeroporto no CTA acarreta como vantagens um menor custo de construção da plataforma e prazos de execução mais curtos, bem como a possibilidade de existência de uma futura expansão, sem que sejam encontradas condições geotécnicas especialmente problemáticas, e de um faseamento construtivo da plataforma.

Em síntese: No que se refere aos aspectos de execução da plataforma, verifica-se que a grande diferença entre as localizações nas zonas da Ota e do CTA prende-se com a configuração topográfica e as condições geotécnicas mais desfavoráveis preponderantes na opção da Ota em relação à do CTA (situação presente).

Chama-se, no entanto, a atenção para o facto de que factores não considerados nesta análise, em particular os referentes às acessibilidades terrestres, poderão conduzir, na zona do CTA, a uma alteração dos pressupostos que serviram de base à definição do “lay-out” da plataforma.

5.3 - Conservação da natureza e biodiversidade (FCD 3)

Na óptica da conservação da natureza e da biodiversidade, a implantação de grandes infra-estruturas tem essencialmente desvantagens, devido à profunda artificialização do território. Estas desvantagens também são evidentes no caso do NAL, existindo impactes potenciais muito negativos tanto na Ota como no CTA. Alguns destes impactes são inevitáveis e irreversíveis, decorrendo das alterações físicas provocadas nos locais de implantação da infra-estrutura aeroportuária, de uma cidade aeroportuária, e das novas rodovias e ferrovias. Prevê-se ainda uma multiplicidade de impactes adicionais indirectos na região envolvente, induzidos pela reorganização das actividades no território e pelas prováveis alterações dos usos do solo. Apesar destas semelhanças nos processos inerentes à implantação do NAL, as localizações apresentam diferenças comparativas nas vantagens e desvantagens, devido às suas características ecológicas muito distintas.

Na Ota, o NAL irá implantar-se numa região onde existem valores naturais importantes mas que tendem a ocupar áreas relativamente pequenas e fragmentadas. Nestas condições, é possível planear a implantação territorial das infra-estruturas de forma a evitar muitas das zonas ecologicamente mais sensíveis, o que constitui uma vantagem desta localização. Em contraste, as áreas de elevado valor ecológico são muito mais vastas e contínuas na envolvente do CTA, o que dificulta a implantação de infra-estruturas sem afectar áreas ecologicamente importantes. Deve contudo atender-se a que muitas áreas ecologicamente sensíveis na envolvente do CTA têm condicionantes ambientais à transformação dos usos do solo, decorrentes principalmente dos quadros legais do Sistema Nacional de Áreas Classificadas e da protecção aos povoamentos de sobreiro e azinheira (Decreto-Lei 169/2001, de 25 de Maio). Este facto pode colocar maiores níveis de exigência de qualidade ambiental ao desenvolvimento do projecto. Esta vantagem potencial, contudo, é inferior à oferecida pela localização na Ota.

Em termos de desvantagens, prevê-se que a implantação do NAL no CTA provocará uma redução no valor ecológico do território mais acentuada do que na Ota, devido aos maiores

efeitos negativos previsíveis sobre o Sistema Nacional de Áreas Classificadas e sobre as ocupações do solo favoráveis à biodiversidade. No CTA também são prováveis maiores efeitos negativos do que na Ota sobre *habitats* e espécies protegidos, se bem que o inverso aconteça no caso da flora, peixes dulciaquícolas e morcegos. No CTA são particularmente relevantes os impactes potenciais sobre as aves aquáticas, uma vez que para estas o Estuário do Tejo assume uma importância muito elevada para a conservação da biodiversidade à escala europeia. De facto, uma vez que muitas das espécies de aves potencialmente mais afectadas são migradoras, o NAL poderá neste caso ter reflexos negativos sobre áreas naturais a muitos milhares de quilómetros de distância.

Em contrapartida, a localização no CTA pode induzir a criação de uma zona tampão para a SIC/ZPE do Estuário do Tejo, incluindo as áreas ecologicamente mais importantes da sua envolvente, no âmbito das medidas de compensação de impactes e permitir a inclusão no SIC/ZPE do Estuário do Tejo da área do CTA não afectada pela implantação do NAL e infra-estruturas associadas.

Em síntese: Considera-se que, na óptica da conservação da natureza e da biodiversidade, a localização na zona do CTA é mais desvantajosa que na zona da Ota.

5.4 - Sistema de transportes terrestres e acessibilidades (FCD4)

Ambas as localizações estudadas satisfazem bem o critério de sustentabilidade do sistema de transportes, i.e., ambas possibilitam uma boa integração no eixo fundamental de alta velocidade e na rede ferroviária nacional, assim como na rede ferroviária da AML, potenciando qualquer delas uma repartição modal eficiente nos acessos.

A localização na zona da Ota apresenta a vantagem de menores custos de funcionamento do sistema de transportes terrestres e de menores externalidades deste sistema. Esta localização apresenta, igualmente, menor tempo gasto pelos passageiros no acesso ao NAL, melhor acessibilidade ao triângulo Cascais – Estoril – Sintra, a Leiria e a Coimbra, e de uma forma geral ao Centro e Norte do País.

A localização na zona do CTA (H6B) apresenta a vantagem de uma maior fiabilidade do acesso a Lisboa nos cenários de Terceira Travessia do Tejo (TTT) Chelas-Barreiro rodoviária, bem como melhor acessibilidade à Península de Setúbal, a Évora, a Elvas / Badajoz, e ao Sul do País.

A acessibilidade a Lisboa, em termos de custos económicos das deslocações, de tempo gasto pelos passageiros e de fiabilidade do acesso rodoviário, varia com os cenários considerados.

No quadro dos pressupostos admitidos para efeitos da análise efectuada, os quais integram os planos sub-sectoriais (rodoviário e ferroviário) existentes com os ajustamentos inerentes a cada uma das localizações do NAL, a comparação global entre a localização Ota e a localização CTA (H6B), no que se refere às acessibilidades terrestres, resulta favorável à Ota, se bem que a diferença seja pouco expressiva em termos das diferenças percentuais entre os valores dos indicadores utilizados.

Note-se que este resultado é evidenciado, nos vários cenários, pelos valores dos indicadores de acessibilidade (“custos operacionais dos veículos” e “tempo gasto pelos passageiros”), os quais são muito sensíveis à localização exacta do aeroporto.

Em relação a este aspecto, importa salientar que, nos cenários de opção por uma configuração rodo-ferroviária da TTT Chelas-Barreiro, uma localização mais a sudoeste da zona do CTA do que a H6B, caso fosse possível, diminuiria as diferenças encontradas nos valores dos referidos indicadores de acessibilidade relativamente à localização na Ota. Estima-se que uma translação para sudoeste da H6B da ordem dos 6 km conduziria a valores semelhantes nas duas localizações, anulando assim a vantagem comparativa da localização na Ota, atrás mencionada.

Refira-se ainda que, apesar da localização do NAL na zona do CTA não estar prevista nos planos relativos ao sistema de transportes terrestres, o que consta dos mesmos, com os ajustamentos introduzidos no âmbito deste Estudo, permite satisfazer cabalmente as necessidade de acessibilidade para a localização do NAL na zona do CTA, desde que a configuração da TTT Chelas-Barreiro seja rodo-ferroviária. No caso de ser escolhida esta localização não é de excluir a possibilidade de que outros eventuais reajustamentos ao que está planeado possam ainda trazer algum benefício em termos dos valores dos indicadores de acessibilidade obtidos.

Em síntese: No que se refere às acessibilidades terrestres, na situação actual, a comparação global entre a localização na zona da Ota e a localização na zona do CTA (H6B) resulta favorável à Ota.

5.5 - Ordenamento do território e desenvolvimento regional (FCD 5)

No domínio do Ordenamento do Território, cada localização tem as suas virtualidades e os seus problemas, ambas gerando oportunidades e riscos. Estes decorrem não tanto do modelo de desenvolvimento económico para a região e para o País, mas da capacidade de promover o adequado ordenamento e gestão do território a nível local e regional. Todavia, importa reter que o NAL, seja qual for a localização, é fundamental para o desenvolvimento do País, devendo satisfazer, no essencial, aos grandes objectivos estratégicos inscritos no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT):

- *“Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu, atlântico e global”* (PNPOT, objectivo estratégico 2);
- *“Implementar uma estratégia que promova o aproveitamento sustentável do potencial turístico de Portugal às escalas nacional, regional e local”* (PNPOT, objectivo específico 2.6);
- *“Melhorar os sistemas e infra-estruturas de suporte à conectividade internacional de Portugal no quadro ibérico, europeu, atlântico e global”* (PNPOT, objectivo específico 2.2).

Em termos de **dinâmica demográfica**, a alternativa Ota apresenta-se como a localização mais favorável face à distribuição actual da população residente na área de influência dos 25 km e em relação às dinâmicas populacionais que favorecem o centro litoral, se atendermos a coroa mais amplas. Considerando a alternativa CTA, a localização do NAL pode gerar condições para promover um maior equilíbrio territorial no interior da AML. Poderá também beneficiar o eixo Vendas Novas/Montemor-o-Novo/Évora.

No que se refere à **ocupação e uso do solo**: i) na zona da Ota, existe dificuldade em acomodar uma “cidade aeroportuária”, segundo um modelo de área extensa e contígua ao aeroporto; ii) na zona do CTA existe a ameaça de se desvirtuar o sentido de “cidade aeroportuária”; iii) em ambas as situações existe o perigo de se desenvolverem fenómenos de urbanização difusa, mais nefastos no caso do CTA, caso se opte por uma “grande cidade aeroportuária”, face aos valores ambientais em causa.

Quanto à **dinâmica económica e empresarial**, as reduzidas diferenças detectadas em termos regionais e sub-regionais permitem afirmar, pela elevada sobreposição dos territórios em análise, que não existem disparidades significativas em relação à capacidade das empresas nas áreas de influência das alternativas do NAL. Acresce que, em ambas as localizações, o NAL poderá gerar oportunidades para a reconversão de tecidos produtivos, com impactes positivos no ordenamento do território.

Em síntese: A localização na zona da Ota apresenta como principais vantagens a valorização do Sistema Urbano do Oeste e Centro Litoral, o aproveitamento do potencial empreendedor e de recursos humanos do Oeste e Centro Litoral, e, em menor grau, o impulso ao desenvolvimento turístico destas regiões. Como principal desvantagem destacam-se as dificuldades de expansão da infra-estrutura aeroportuária e de acomodação de uma “cidade aeroportuária”. A localização na zona do CTA apresenta como principais vantagens a recuperação de áreas industriais obsoletas da Península de Setúbal, a ausência de restrições de espaço para expansão da infra-estrutura aeroportuária e para a implantação de uma cidade aeroportuária e ainda, em menor grau, o impulso ao desenvolvimento económico do Alentejo (eixo Vendas Novas – Évora – Elvas e Alentejo Litoral). Como principal desvantagem desta localização, salienta-se o perigo de destruição de um vasto património silvícola, agrícola e ambiental.

5.6 - Desenvolvimento económico e social e competitividade (FCD6)

Neste âmbito, o Novo Aeroporto de Lisboa é enquadrado no desenvolvimento da região de Lisboa, situando-a no contexto europeu, ibérico e nacional e analisando a sua organização e dinâmica de evolução.

É estabelecido o quadro estratégico do desenvolvimento do NAL, abordando as grandes tendências e modelos de referência, nomeadamente o desenvolvimento do conceito de “cidade-aeroporto”, onde se destaca a análise das “cidades-aeroporto” e da configuração da respectiva “cadeia de valor”.

No quadro conceptual, estratégico e analítico estabelecido procede à análise crítica comparativa das localizações alternativas do novo aeroporto internacional de Lisboa começando por situar o aeroporto da Portela no contexto europeu e abordando, sucessivamente, quer o posicionamento específico do NAL nas tendências de modelo de negócio dos aeroportos e de evolução do transporte aéreo, bem como das condições da sua aproximação a uma cidade aeroportuária, quer o estudo dos impactos económicos e sociais expectáveis, à luz da evolução da procura potencial, bem como da respectiva configuração sectorial e territorial, quer a caracterização das áreas de influência restrita das localizações alternativas em estudo, para terminar com a identificação dos factores críticos de sucesso e a apresentação das principais oportunidades e riscos, do “scoring” qualitativo atribuído a cada uma das alternativas em estudo para a localização do NAL e das conclusões e recomendações finais.

A análise comparativa da localização no Campo de Tiro de Alcochete com a localização na Ota conduzida do ponto de vista do domínio da competitividade e do desenvolvimento económico e social, valorizou as condições de optimização das opções de modelo e de localização do novo aeroporto de Lisboa em cada uma e, dentro delas, quer os elementos de flexibilidade e durabilidade do projecto, quer o jogo complexo de custos e benefícios numa perspectiva dinâmica e concorrencial.

A análise de oportunidades e riscos, a par da avaliação qualitativa das vantagens relativas das localizações comparadas para o NAL, permite situar a localização na zona do CTA como mais próxima do “Cenário 1” avançado nos cenários de avaliação, isto é, com maior relevância para as actividades de inovação e serviços, no modelo de desenvolvimento económico, e com funções de intermediação (“hubbing”) mais alargadas, na configuração do novo aeroporto de Lisboa.

Em síntese: A conclusão obtida, ponderando riscos e oportunidades, vai no sentido da existência de uma vantagem global da localização do novo aeroporto de Lisboa na zona do CTA. Os aspectos mais relevantes na comparação que conduziu à escolha por esta localização referem-se fundamentalmente à optimização das condições económico-financeiras de desenvolvimento do projecto, à aproximação ao posicionamento estratégico com maior capacidade concorrencial e à aproximação ao modelo de cidade-aeroporto.

5.7 - Análise financeira (FCD7)

Neste âmbito, a metodologia desenvolvida para a avaliação financeira das duas alternativas de localização para o NAL baseou-se na estimação de indicadores do mérito relativo de ambas as alternativas, calculados com base nos *cash flows* incrementais primários directos associados às duas localizações (projectos), numa óptica do capital total. Definiu-se assim um novo projecto, designado por Projecto Diferencial, sobre o qual se desenvolveu a análise.

Desta análise é possível concluir que, do ponto de vista estritamente financeiro, existe uma vantagem da alternativa na localização na zona do CTA face à zona da Ota, expressa:

- Numa menor exigência de investimento total (Ota: 5.191,2 milhões de euros; CTA: 4.926,6 milhões de euros; a preços de 2007);
- Na existência de um VAL diferencial positivo (VALOta: 1.655,28 milhões de euros; VALCTA: 1.986,4 milhões de euros; VALDiferencial (Ota – CTA): -331,1 milhões de euros);
- Numa TIR diferencial negativa para o projecto diferencial, pelo que, no domínio relevante (taxas de actualização positivas), a alternativa CTA apresenta um VAL superior em todo o domínio.

As diferenças encontradas entre as duas localizações são relativamente reduzidas quando expressas em termos relativos face ao investimento em causa: o VAL diferencial é 6,38% do investimento fixo total (*opening day* + investimentos de substituição e expansão) da localização Ota, ou 6,7% do investimento fixo total da localização CTA.

A introdução de elementos de variabilidade na análise, quer através do estudo de análise de sensibilidade, quer através de técnicas de simulação por estabelecimento de cenários alternativos a algumas das variáveis em presença, não altera a conclusão anterior, antes reforça a confiança estatística na conclusão de que, numa óptica meramente financeira, a localização CTA é mais favorável que a localização Ota.

Se entrarmos em linha de conta com as Opções Reais que podem detectar-se nestas duas alternativas, estas ou estão presentes em ambos os projectos em igualdade de valor, anulando-se do ponto de vista diferencial, ou, quando diferem (particularmente as opções de flexibilidade no faseamento do crescimento e a opção de expansão após esgotamento), são também favoráveis à localização na zona do CTA, o que reforça ainda mais as conclusões anteriores.

Todavia, interessa salientar o seguinte:

- Por um lado, tendo em consideração os estudos já realizados relativos à localização Ota, é possível considerar que o grau de certeza relativamente aos seus *cash flows* incrementais é maior do que na localização CTA;
- Por outro, ao contrário do que se verifica relativamente à Ota, onde as estimativas para as principais despesas de investimento estão mais estabilizadas, é possível considerar que para a localização CTA, haverá, potencialmente, a possibilidade de diminuir o valor de alguns *cash flows* de investimento, se for possível otimizar a ligação do CTA à redes ferroviárias de alta velocidade e convencional a partir dos traçados definidos;
- Por último, a maior flexibilidade da localização no CTA, em termos de capacidade de movimento/hora (70 movimentos por hora no caso da Ota e 100 movimentos no caso do CTA), poderá funcionar como um factor potenciador que permitirá majorar o diferencial entre o VAL da Ota e o VAL do CTA, tornando-o ainda mais favorável ao CTA.

6. Análise custo/benefício (ACB)

A ACB assenta sobre a metodologia de avaliação estratégica na medida em que se articula e está em dependência directa dos indicadores - diferenciadores das duas localizações, que foram quantificados pelas equipas afectas ao conjunto de factores críticos para a decisão (FCD) em estudos sectoriais. A interligação entre a ACB e a Avaliação Estratégica (AE) exigiu uma interacção interdisciplinar contínua, de forma a se materializarem os indicadores para cada critério de avaliação.

A comparação entre as duas opções de investimento aeroportuário (Ota e CTA) foi realizada através do critério do Valor Actualizado Líquido (VAL), que constitui um indicador de rentabilidade.

Este indicador foi determinado para as duas opções de localização, sendo positivo e de dimensão considerável. O VAL é significativo mesmo quando se incluem os custos externos, relevando o facto destes se circunscrevem aos factores diferenciadores das duas localizações e aqueles que são possíveis de monetarizar na ACB face ao estado actual do conhecimento.

Todavia, a diferença entre o VAL económico de cada localização é quase sempre marginal face ao valor actual total do investimento em causa. Este facto parece apontar para a existência de desvantagens e vantagens em termos de custos e benefícios que se compensam ou tendem a anular em termos relativos, exigindo por isso ao decisor uma análise integrada de outros FCD que não foram possíveis de monetarizar.

7. Conclusões e recomendações

1. É técnica e economicamente viável, em ambas as localizações (zona da Ota e zona do CTA), a construção de uma infra-estrutura aeroportuária com características adequadas para satisfazer a finalidade e os pressupostos de base que informaram a decisão governamental de dotar Lisboa de um novo aeroporto, tendo em vista o horizonte de funcionamento de 2017 a 2050;
2. Para ambas as localizações não se detectaram desconformidades com o direito ambiental europeu suficientes para fundamentar uma censura liminarmente impeditiva;
3. Em ambas as localizações a implantação do NAL impõe a adopção de medidas que garantam a observância de critérios de diversa natureza, como os de segurança, de eficiência, de competitividade e de sustentabilidade ambiental e territorial;
4. A análise custo/benefício, que inclui a componente de custos externos, mostra, através do VAL obtido, que em ambas as localizações é economicamente viável a construção do NAL, não se estabelecendo uma diferenciação significativa entre estas;
5. O facto de as duas localizações estarem situadas a distâncias semelhantes do centro de Lisboa (da ordem dos 50 km), e de distarem entre si de pouco mais de 30 km, faz com que, para a análise comparativa de alguns factores, designadamente à escala nacional ou supra nacional, a influência da localização se esbata;

6. As características próprias de cada uma das localizações e da sua envolvente são, contudo, suficientemente distintas para introduzirem aspectos diferenciadores relevantes para uma análise comparada da respectiva aptidão para acolherem a implantação de uma infra-estrutura aeroportuária como o NAL; os referidos aspectos permitiram identificar, para cada factor crítico de decisão, oportunidades e riscos associados a cada uma das localizações, o que se traduziu em vantagens ou desvantagens comparativas;
7. **Em termos conclusivos, face aos resultados da análise comparada e na hipótese de ser atribuída igual importância a cada um dos factores críticos analisados** (para efeitos de decisão, uma ponderação diferente terá em consideração critérios de natureza política, os quais extravasam o âmbito do presente Estudo), **a localização do NAL na zona do Campo de Tiro de Alcochete (CTA) é a que, do ponto de vista técnico e financeiro, se verificou ser, globalmente, mais favorável.**

Esta conclusão assenta essencialmente no seguinte:

- Para quatro dos sete factores críticos de decisão, a localização do NAL da zona do CTA apresenta-se mais favorável do que na zona da Ota: *FCD1 – Segurança, eficiência e capacidade das operações do tráfego aéreo; FCD2 – Sustentabilidade dos recursos naturais e riscos; FCD6 – Competitividade e desenvolvimento económico e social; FCD7 – Avaliação financeira;*
- O carácter favorável da localização na zona do CTA é acentuado no que se refere aos factores FCD1 e FCD6; devendo salientar-se que o primeiro é aquele que permite aferir da maior ou menor adequação de um local de implantação à função primordial, em termos técnicos, de uma infra-estrutura aeroportuária;
- Relativamente aos factores críticos para os quais se verificou ser mais favorável a localização na zona da Ota: *FCD3 – Conservação da natureza e biodiversidade; FCD4 – Sistemas de transportes terrestres e acessibilidades e FCD5 – Ordenamento do território,* também resultou do estudo que, se forem seguidas directrizes propostas para o caso da localização recair na zona do CTA, o sentido favorável à zona da Ota para esses factores críticos é atenuado. Com efeito, contrariamente à localização na zona da Ota, a localização do NAL na zona do CTA é uma hipótese muito recente, para a qual não se verificou um grau de desenvolvimento de estudos comparável, visando, nomeadamente, a optimização de soluções de implantação e a redução de impactes negativos. Além disso, a localização na zona do CTA não foi contemplada em planos e projectos sectoriais relacionados com o NAL, como sejam os de acessibilidades e de ordenamento do território, donde é ainda expectável a possibilidade de obtenção de benefícios, em termos comparativos, para esta localização;
- As considerações efectuadas são válidas desde logo para um cenário de enquadramento das funções do NAL na sua relação com a evolução do sistema de transporte aéreo

externo, que se ajusta aos pressupostos que estão na base da decisão governamental de se construir um novo aeroporto para Lisboa (Cenário 2). O outro cenário que foi considerado neste estudo assenta numa perspectiva de crescimento forte do tráfego aéreo ao nível mundial e no alargamento das funções de Portugal nesse âmbito global (Cenário 1). A localização na zona do CTA é a que permite responder adequadamente também aos requisitos postos pela concretização deste outro cenário. Efectivamente, o espaço disponível e as características físicas (orográficas e outras) desta zona permitem uma flexibilidade e uma capacidade de expansão, quer para aumento do número de pistas quer para instalação de uma cidade aeroportuária, que não se encontram na zona da Ota. Considerando as duas pistas previstas, a maior capacidade em número de movimentos das aeronaves que a localização na zona do CTA garante, com a possibilidade de funcionamento independente das pistas, é já de si uma vantagem acrescida;

- Na análise custo/benefício efectuada, o resultado praticamente neutro a que se chegou deve-se basicamente ao facto de os custos associados às acessibilidades, quer de investimento devido à ligação à linha de AVF quer de custos externos, penalizarem a localização na zona do CTA. Eventuais ajustamentos que ainda se afigurem possíveis nesta matéria favorecem também esta localização no âmbito da referida análise;
- A avaliação financeira (FCD7) é, como já referido, um dos factores favoráveis à localização na zona do CTA. Também neste caso, algumas possibilidades que foram enunciadas no estudo vão no sentido de um reforço do carácter mais favorável desta localização.

Em termos de **recomendações**, no caso da decisão sobre a localização do NAL vir a incidir na zona do CTA, para além da consideração das implicações decorrentes da necessária desactivação da Carreira de Tiro de Alcochete e da cessação da utilização da pista 08/26 do aeródromo do Montijo, deverão ser tidas em conta todas as recomendações que foram enunciadas nas diferentes áreas analisadas, salientando-se as seguintes:

1. Optimizar, na área disponível, a implantação preliminar estudada para a infra-estrutura aeroportuária;
2. Instalar no local um sistema automático adequado para observações atmosféricas;
3. Monitorizar localmente os movimentos de aves ao longo de um ciclo anual completo e, em função dos resultados da correspondente análise do risco de colisão, prever adequadas medidas de mitigação;
4. Desenvolver os estudos aeronáuticos, nomeadamente de simulação em tempo acelerado, para avaliação rigorosa da capacidade do sistema de pistas, e definição dos cenários operacionais para o tráfego aéreo;
5. Proteger a qualidade das águas subterrâneas de qualquer tipo de poluição que possa ser gerada durante as fases de construção e de exploração, prevendo-se, para esse efeito, a existência de um plano de monitorização e de acompanhamento da obra nas suas várias fases, assim como de um plano de gestão do risco para situações acidentais;

6. Para a fase de exploração, prever um sistema de gestão ambiental global e rigoroso que, conjuntamente com a camada drenante prevista entre a plataforma do aeroporto e os solos onde assenta, assegure a protecção da qualidade das águas subterrâneas;
7. Proceder a trabalhos mais desenvolvidos de reconhecimento geotécnico para a obtenção de elementos que permitam determinar a aptidão dos materiais de desmonte e a sua aplicação selectiva, a fracção de materiais argilosos, a caracterização dos materiais de empréstimos e a medição dos níveis de água ao longo do tempo, bem como caracterizar os maciços subjacentes às áreas interessadas pelos edifícios, dando particular atenção às estruturas subterrâneas;
8. Proteger, do ponto de vista da biodiversidade e da conservação da natureza, a área do CTA não afectada pela implantação do NAL, englobando-a na SIC do Estuário do Tejo;
9. Promover medidas de compensação funcionais tendo em vista a recuperação ou melhoria da qualidade ambiental de núcleos chave de vegetação espontânea, em particular zonas húmidas ou com lagoas temporárias, da zona tampão e da rede de corredores e áreas nucleares na margem sul da AML;
10. Seleccionar uma orientação das pistas que minimize as interferências com os movimentos de aves, que não comprometa a operacionalidade do aeroporto mas reduza os riscos de colisão e os impactes negativos sobre espécies de conservação prioritária;
11. Criar áreas alternativas de alimentação de aves aquáticas, caso seja necessário limitar a sua utilização de áreas incompatíveis com a segurança aeronáutica; bem como prever a gestão da avifauna dos açudes próximos e do arrozal da Mata do Duque, onde o elevado número de aves aquáticas actualmente existente poderá resultar em risco acrescido de colisão com aeronaves; e compensar a perda do Açude do Areeiro, através da criação de uma zona húmida favorável para aves aquáticas, num local onde não haja aquele risco;
12. Para maior sustentabilidade do sistema de transportes (efeitos ambientais, económicos e de consumo de energia), procurar que a implantação se verifique o mais a sudoeste possível a partir de H6B;
13. Assegurar que a Terceira Travessia do Tejo Chelas–Barreiro seja rodo-ferroviária, contribuindo para melhorar o desempenho da Ponte Vasco da Gama e proporcionando um trajecto alternativo nas situações de redução de capacidade dessa ponte;
14. Monitorizar o funcionamento dos sucessivos acessos do lado Norte à Ponte Vasco da Gama, ao longo da CRIL até ao Eixo N/S e à A8, que poderão ter de ser alvo de intervenções de forma a evitar situações de ruptura grave;
15. Implementar medidas de rigoroso controlo do uso do solo;
16. Prever a salvaguarda integral de valores naturais únicos, criando uma vasta área de reserva integral, com múltiplas valências, com enquadramento legal e plano de ordenamento e de gestão adequados, abrangendo nomeadamente: os espaços dedicados

à conservação da natureza e biodiversidade, o montado, o aquífero do Baixo Tejo/Península de Setúbal e os solos agrícolas de maior valor produtivo;

17. Estudar a oportunidade de uma revisão administrativa ao nível de freguesia/concelho;
18. Adotar uma forte disciplina de ordenamento e um exemplar desempenho de gestão dos riscos e das externalidades, utilizando mecanismos excepcionais para a sua garantia, traduzidos, nomeadamente, na reafecção de uma parte do CTA à ZPE do Estuário do Tejo e na criação de uma relevante zona-tampão que reforce os efeitos dessa reafecção e permita defender a qualidade do perímetro do aeroporto das pressões urbanísticas;
19. Proceder a uma reavaliação estratégica e sistémica da configuração global dos grandes projectos de investimento em infra-estruturas de mobilidade por forma garantir que se alcança um grau adequado de coerência e articulação, maximizando sinergias e minimizando custos, entre projectos pensados em diferentes épocas e em diferentes lógicas de desenvolvimento.

Lisboa, 8 de Janeiro de 2008

Carlos Matias Ramos

Presidente