



ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR



Aeroportos: conectividade global. O caso do NAL

CARLOS MATIAS RAMOS

24 DE JANEIRO DE 2020





Principais aeroportos da Península Ibérica

Aeroporto	Número de passageiros/ano 2019 (milhões)
Madrid	62
Barcelona	53
Lisboa	31
Palma de Maiorca	30
Málaga	20
Alicante	15
Gran Canária	13
	13
Porto	A taxa média de crescimento anual entre 2014 e 2017 15% para passageiros e 10% para movimentos. Entre 2018 e 2019-10%
Tenerife Sur	11





Conectividade internacional da Europa

- Os principais aeroportos de passageiros e, em particular, na componente de carga, localizam-se no Noroeste da Europa.
- Na Península Ibérica só na sua fachada mediterrânica e no centro – Madrid – existem aeroportos e portos que se situam no que se pode designar por 2.ª linha Europeia.





Origens e destino do aeroporto de Lisboa



Lisboa - 55,7%
Cascais - 6,4%
Oeiras - 5,6%
Amadora - 4,3%
M. Sul - 4,8%
Porto - 2,3%





Plataforma Global de Inovação e Serviços?

- Portugal não pode descurar a relevância, nas ligações internacionais, do papel do tráfego aéreo. Trata-se de um fator adicional de competitividade do País.
- A conveniente articulação entre as funções desse tráfego com as funções portuárias constitui a base do exigente e necessário reforço do papel de Portugal como plataforma de trânsito e integração.
- A conectividade permite alicerçar relações estreitas com economias emergentes da Ásia (ou de preferência com as regiões mais inovadoras dessas economias e as novas multinacionais que se projetam dessas regiões para o mundo) .





- Uma estratégia para os Transportes constitui:

- Um desafio...

- Uma oportunidade...

- Uma necessidade...

Essa estratégia é determinante nas regiões periféricas e exige:

- Análises estratégicas bem estruturadas baseadas em regiões plano que não sofram constantes alterações com mudanças de governo...
- Investimentos criteriosos (decisão política sustentada em análises técnica, económica, financeira, ambiental, ordenamento do território, etc. - *Seleção e Avaliação de Investimento Público* (Documento da OE))





Aeroportos

Ordenamento do território.

Localização

Cada localização tem virtualidades e problemas, ambas gerando oportunidades e riscos. Os riscos decorrem da capacidade de promover o adequado ordenamento e gestão do território a nível local e regional.

Objetivos do **PNPOT**:

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





- Com a pressão concorrencial fortíssima tem que haver ofertas de qualidade.
- Uma moderna “cidade-aeroporto”, sendo um facilitador e catalisador de fluxos de comércio e de turismo é, acima de tudo, um espaço de atração e aglomeração de atividades e de produção de sinergias.
- O aeroporto no CTA (campo de Tiro de Alcochete) previa a construção na 4ª fase de uma cidade aeroportuária





A avaliação estratégica na definição de localizações incluiu:

- Um diagnóstico do passado, presente e futuro, baseado em critérios de avaliação, recorrendo a indicadores descritivos;
- 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);
- A avaliação dos riscos e oportunidades de cada uma das localizações em análise.





Aeroporto de Lisboa. Situação atual





ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR

Networks Operations Report 2018

• Rumor à Excelência!!!

- Em 2018 o AHD ficou em 3º lugar na lista dos aeroportos europeus com mais atrasos (EUROCONTROL)
- A AirHelp classificou o AHD como o pior do Mundo em pontualidade (132º lugar em 132).
- Cerca de oito milhões de passageiros foram afetados por atrasos superiores a 15 minutos e mais de 190 mil viajantes viram o seu voo cancelado” (Observador, 22 Janeiro 2020)



Network Manager
appointed by
the European Commission





- O estudo do ISEG (LNEC 2008) concluiu, para uma exploração de 34 anos: “Do cálculo do VALext, pode-se verificar que o Valor Atualizado Líquido do investimento é positivo e de dimensão significativa para o NAL (...), com um rácio entre benefícios e custos de 1,3 e 1,6 consoante se aplica uma taxa de desconto de 6% ou 3%”.
- Na construção do NAL não estava previsto que o Estado a assumisse a despesa, mas sim o candidato à construção do aeroporto, que se ressarciria do investimento através da operação do aeroporto durante um período alargado a negociar.
- Tal não foi o entendimento do Governo quando assinou o Contrato de Concessão em 2012.





ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR

O contrato



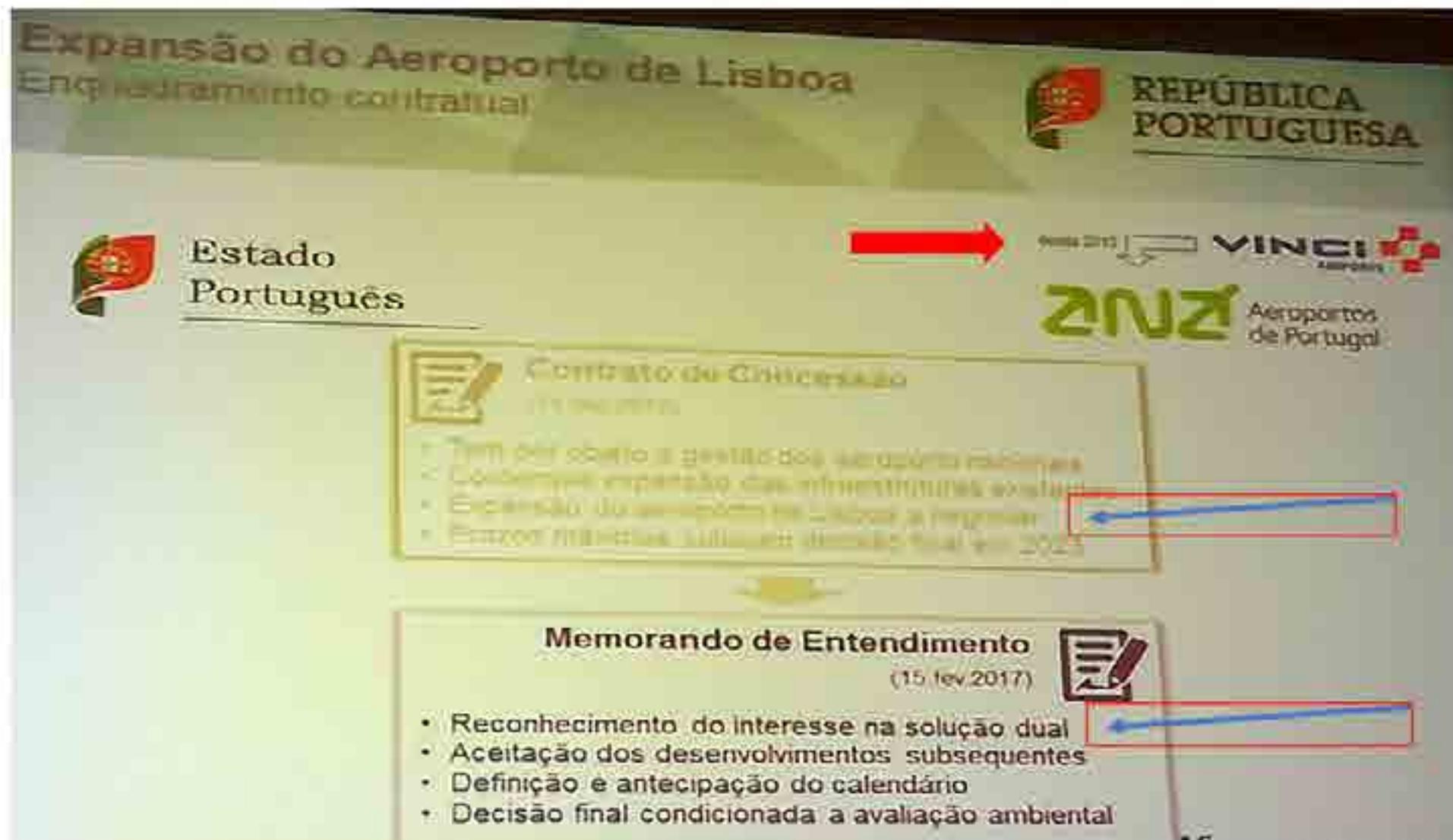


- 4.2 . **DIREITOS E OBRIGAÇÕES EM RELAÇÃO AO AEROPORTO DA PORTELA**
- 42.1 A Concessionária deve envidar **os melhores esforços** para maximizar a capacidade operacional das Infraestruturas Aeroportuárias do Aeroporto da Portela **até à abertura do NAL***.
- 42.2 O Concedente deve envidar **esforços razoáveis** para assegurar que todas as Entidades Públicas têm recursos e competências adequadas para colaborar com a Concessionária.....
- 42.3 Até à celebração pelo Concedente de acordos vinculativos para o desenvolvimento do NAL, a Concessionária deve envidar **esforços razoáveis** no sentido de apurar o seguinte:....

Notas: A mesma terminologia é adotada na secção 43, artigos 43.1 e 43.2 !!!!

- O que significa num Contrato os melhores esforços e esforços razoáveis?
- O contrato obrigava a concessionária a construir o NAL cujos parâmetros de exigência constam do Anexo XVI (Especificações mínimas para o NAL)
- ***Resolução do Conselho de Ministros n.º 22/2010. NAL = CTA**







O ESTADO PERANTE OS PRIVADOS O CONTRATO DE CONCESSÃO

(Lusa, 16 Novembro 2018 — 13:27)

- Tem sido feito um grande esforço negocial entre a ANA e o Estado. A ANA, que é uma empresa privada, tem, no âmbito do contrato de concessão, instrumentos à sua disposição fortes e o Estado está numa posição diferente, como concedente (!!!).
- Isto tem atrasado as negociações em função da posição que a ANA tem, na sequência da privatização, com contrato de concessão, que vem atribuir muitas vantagens“(!!!).
- (Afirmalão de Guilherme W. d'Oliveira Martins, Secretário de Estado das Infraestruturas- 2018).





**A Privatização da ANA foi um péssimo negócio
para o Estado.**

**Foi a privatização mais danosa para o interesse
público.**

(Ministro das Infraestruturas e da Habitação, Pedro Nuno Santos)





**AEROPORTO DO MONTIJO:
uma solução ou uma má decisão?**





Justificações para a decisão política sobre a localização na BA6 (Montijo)





- Longevidade.
- Solução mais rápida e de fácil execução.
- Solução alternativa muito mais cara e de execução que poderia durar 10 a 15 anos (declarações do PM e do Ministro Pedro Marques). Istambul demorou cerca de 5 anos.
- O projeto do NAL (Novo Aeroporto de Lisboa) no CTA está pronto desde 2010. Tem a DIA válida até 9 Dezembro de 2020. Foi sempre omitido pela ANA/VINCI. Previu quatro fases de construção.
- Desmilitarização no CTA necessitaria de “seis anos e três meses”- Relatório da Roland Berger”, 2016!!!!





Mitos utilizados para justificar a decisão Sem justificação fugindo à confrontação. (Homilia)

- A pista da BA6 poderá receber praticamente todo tipo de aeronaves sem grandes obras Presidente da ANA. Apresentámos os cálculos do comprimento necessário para garantir a não penalização do peso na descolagem:. Esta afirmação foi posteriormente corrigida.
- Impactos ambientais não muito relevantes e facilmente resolúveis.
- Criação de 10 000 empregos e fator de grande desenvolvimento económico da região.
- Acessibilidades muito mais favoráveis.





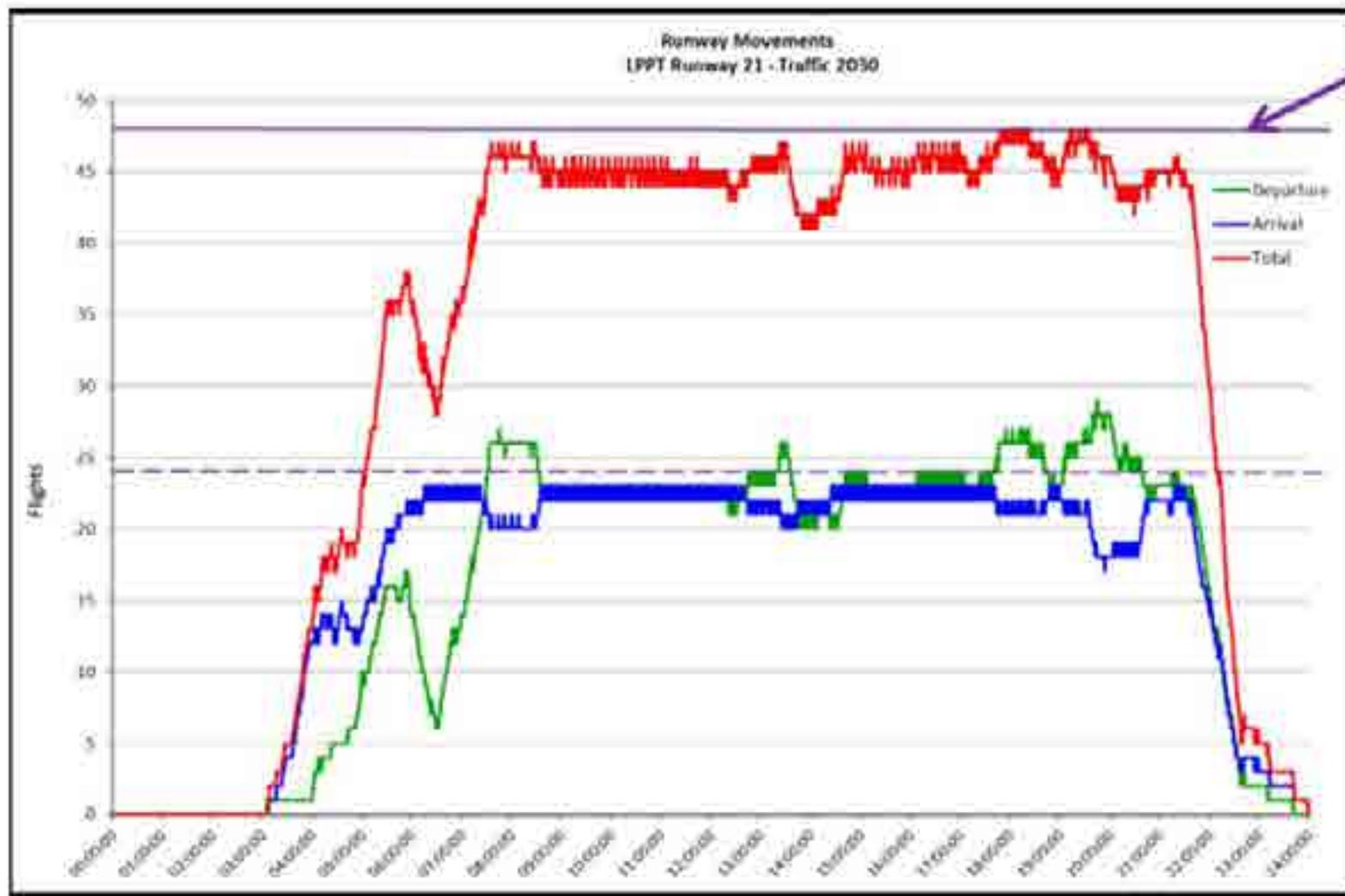
Desempenho da Solução Portela+Montijo Longevidade





Desempenho da Solução Portela+Montijo

Longevidade



Saturação de slots (48 mov/h)-
Actualmente 40 mov/h

Estimativa para 2030.
Saturação

Relatório da EUROCONTROL
20/12/2016
(Solução Portela+Montijo)





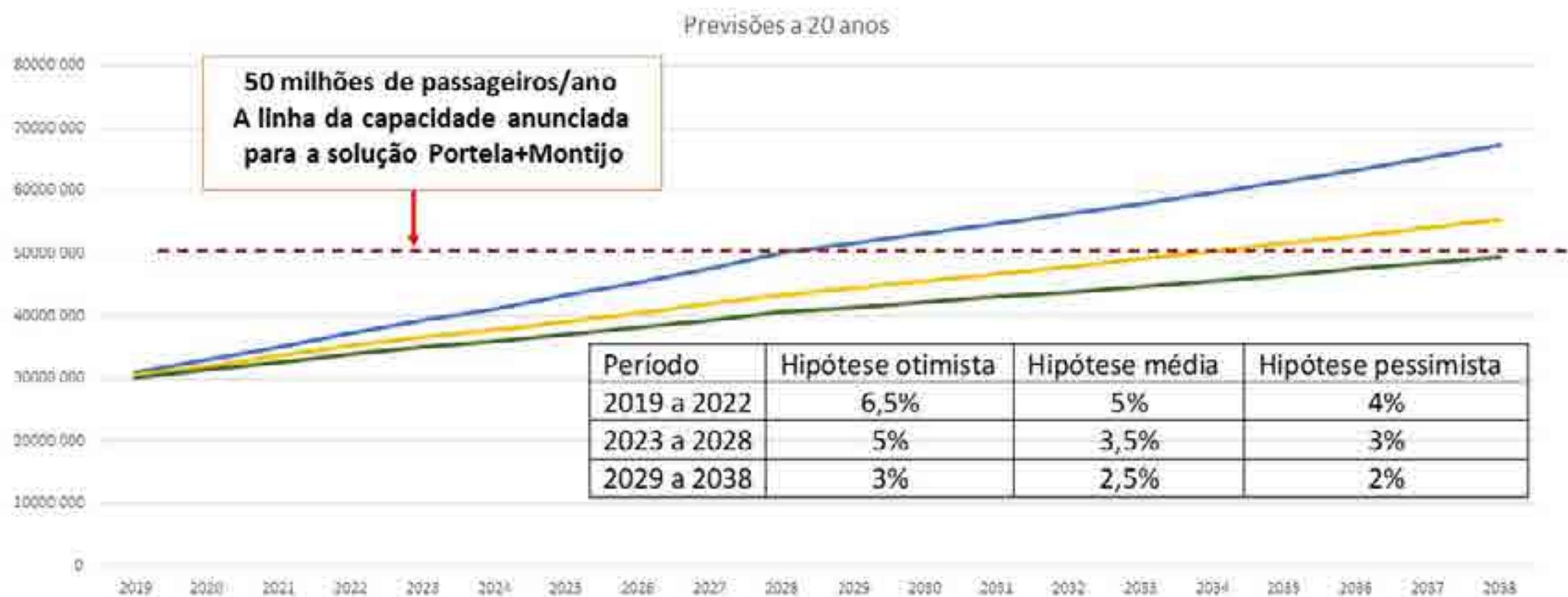
O futuro do mercado da aviação

- A AIRBUS, com recurso à colaboração da ICAO, OAG, CAA's Aeroportos e Companhias Aéreas, estima que até 2037 ocorrerá um crescimento anual da procura de passageiros de:
 - 3,5% entre a Europa e os diferentes mercados;
 - 4,5% entre a Europa e os mercados emergentes da Ásia.





Previsões de tráfego de passageiros (20 anos)



Hipóteses: **otimista,**
média e pessimista





MOVIMENTOS ANUAIS		30ª HORA DE PONTA	
	Mov/ano	0,0270%	0,0265%
2030	263 000	71	69
2040	295 000	79	79
2050	325 000	87	86

Considerando 72 movimentos/hora (Portela+Montijo) esta solução esgotará por volta de 2030, 2035 na melhor das hipóteses.





Longevidade da Portela+Montijo

Utilizando estas projeções facilmente se conclui que a solução Portela+Montijo se esgotará por volta de 2030, 2035 na melhor das hipóteses.

É uma solução de “remendo”. Sem estratégia de futuro.

A partir de 2030/2035 será necessário construir um novo aeroporto.

Montijo saturará cerca de 10 anos após construção?? ➡ **Portela +2?**





Solução mais barata e de fácil execução

Condicionamentos de custo e prazo





O QUE NOS DIZEM

- Fácil de implantar
- Rápido a construir
- Barato





- É FÁCIL implantar uma infraestrutura aeroportuária neste espaço???
- É barato construir o que se propõe??
- É rápida a sua execução??

**PELO MENOS COMPAREMOS
COM OUTRA SOLUÇÃO**





Comprimentos de pistas

- Portela : 3 800 m
- Sá Carneiro : 3 480m
- Pista do Montijo (BA 6): 2 187 m





Prolongamento da P01 para Sul de 300 m (três campos de futebol) e a P19 para norte em 90m.

A pista tem de ser toda alteada: Valor máximo de 2,7 m .

Material na base do aterro: lodo c/4m de espessura e “bed-rock” à cota – 25m.

Altura máxima do aterro até à fundação em zona lodosa~ 10m!!!

Quanto custam estas obras?

Não tem plataforma nem Taxi way. O previsto não vai ao final da Pista 01. A plataforma tem de ser pavimentada. (Pistas alteada e reforçada para garantir o PCN ~ 65; PCN ~ 45 atual)





Quem tem afirmado que a solução Montijo é
mais barata e mais rápida

que apresente os documentos que a justificam. Não o fizeram.

Podem ser consideradas como afirmações “Porque Sim”.

A deslocalização da FA custará 100 milhões €.





ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR

O processo de decisão





O EIA apresenta quinze descritores

A AIA SÓ CONTEMPLA TRÊS:

Mobilidade, Avifauna e Ambiente sonoro





EIA: Aeroporto do Montijo e Respetivas Acessibilidades. 2019. Descritores do Estudo

O EIA analisou os seguintes **Fatores Ambientais**, para além de ter incluído uma Análise de Riscos do Projeto:

- i. Clima,
- ii. Geologia e Geomorfologia,
- iii. Solos e Capacidade de Uso do Solo,
- iv. Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos,
- v. Hidrodinâmica e Transporte de Sedimentos,
- vi. Sistemas Ecológicos (Flora e Vegetação, Fauna e Ecologia Aquática),
- vii. Uso do Solo e Ordenamento do Território,
- viii. Paisagem,
- ix. **Acessibilidades e Transportes,**
- x. Ambiente Sonoro,
- xi. Qualidade do Ar Ambiente e Emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE),
- xii. Socioeconomia,
- xiii. Saúde Humana (Qualidade do Ar e Ruído),
- xiv. Património Cultural,
- xv. Alterações Climáticas.

Avifauna



Isófonas do ruído no Montijo



A dimensão da área afetada por níveis de ruído excessivos depende de vários fatores:

- Número de ciclos de aterragem e descolagem
 - Tipos de aeronaves que utilizam o aeroporto
 - Rotas aéreas de aproximação e descolagem.
-
- Segundo a AdP (Airport de Paris) é possível definir duas zonas de dimensões típicas centradas com a zona de implantação do aeroporto.

Zona 1 AdP: 2,7kmX9,6 km centrada com a zona de implantação do Aeroporto. **$L \geq 65$ dB**

Zona 2 AdP: 3,7kmX23,7 km centrada com a zona de implantação do Aeroporto. **55 dB $\leq L < 65$ dB**

Zona baseada em Gatwick: **$L \geq 57$ dB**



- No Montijo (BA6) serão afetados entre **30 000 e 35 000** habitantes (níveis de ruído com valores superiores aos legais- 55dBA).
- No CTA seriam afetados cerca de **400 habitantes** – cerca de 1% (medidas compensatórias de muitíssimo menor custo).

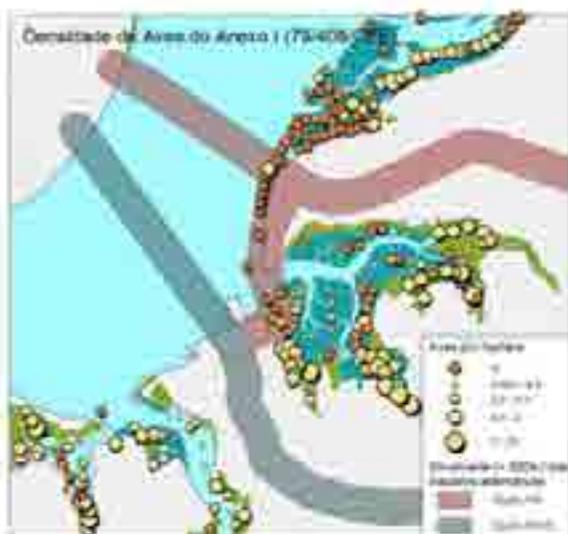
De acordo com o EIA os moradores terão de suportar 50% dos custos de melhoria das suas casas. Pasmese!!!





Colisão com aves





BA6

Distribuição de aves aquáticas. Zonas intertiduais da área de estudo (Centro de Biologia da FCUL)





ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



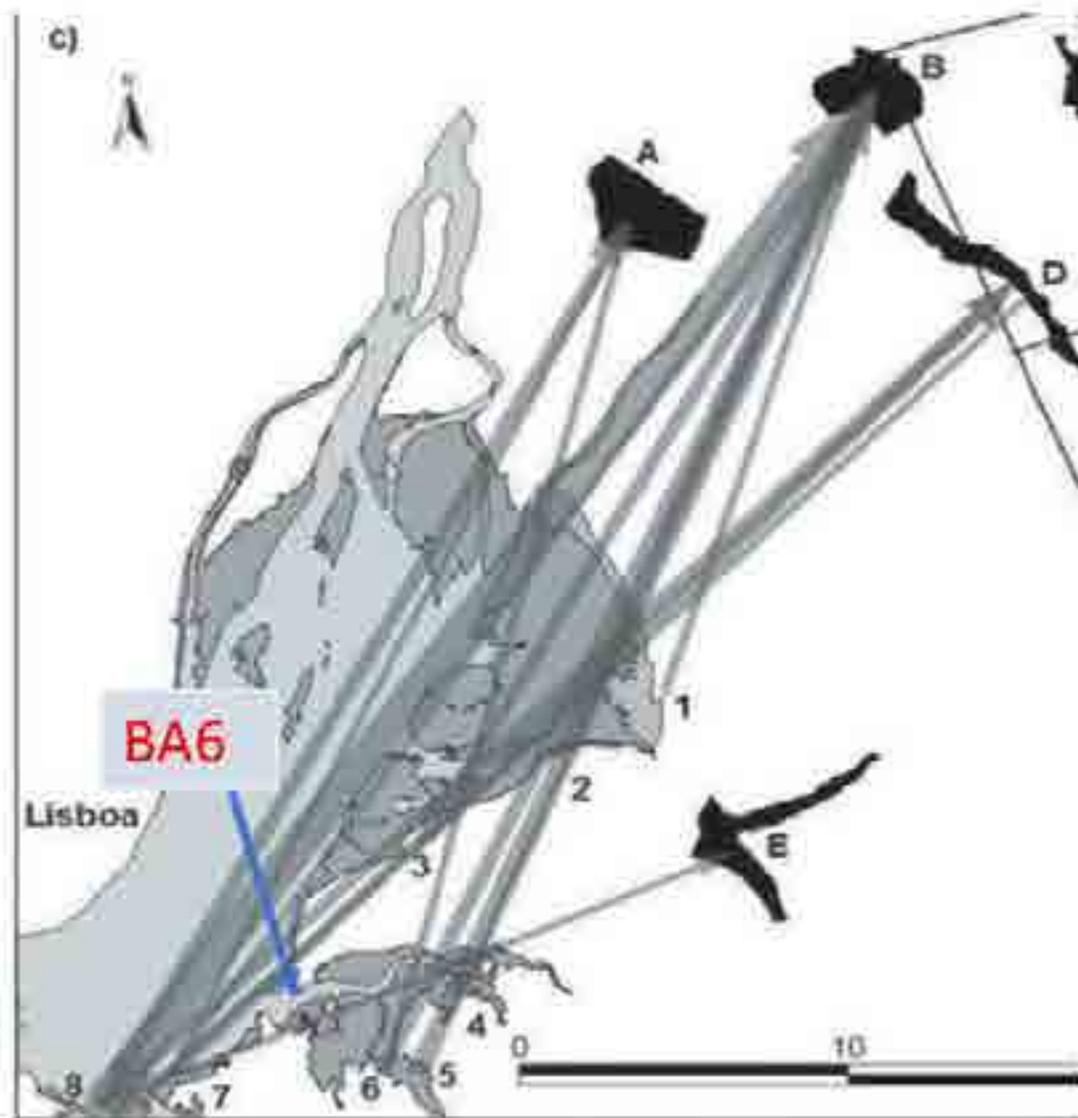
2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR

É referido no EIA:

Em ambos os corredores (aterragem e descolagem), que atravessam a banda de 2000 a 4000 pés, as espécies que apresentam o maior risco relativo correspondem sobretudo a espécies de aves planadoras de grande dimensão – ciconiformes, gaivotas e flamingos.

Obs: Estas espécies têm propensão para formação de bandos, podendo ocorrer em números consideráveis à altitude analisada (risco de colisão).

Na época das migrações o Estuário do Tejo chega a dar abrigo a mais de 200 mil aves, de 200 espécies diferentes.



Fonte: Pedro M. Lourenço & José A. Alves "are bird collisions an important risk at the proposed new Lisbon airport?". (Water study group bulletin 2009)



O EIA não tem a análise de risco de colisão nem a
definição de uma matriz de risco..
É obrigatória.





Impacto económico

Criação de emprego

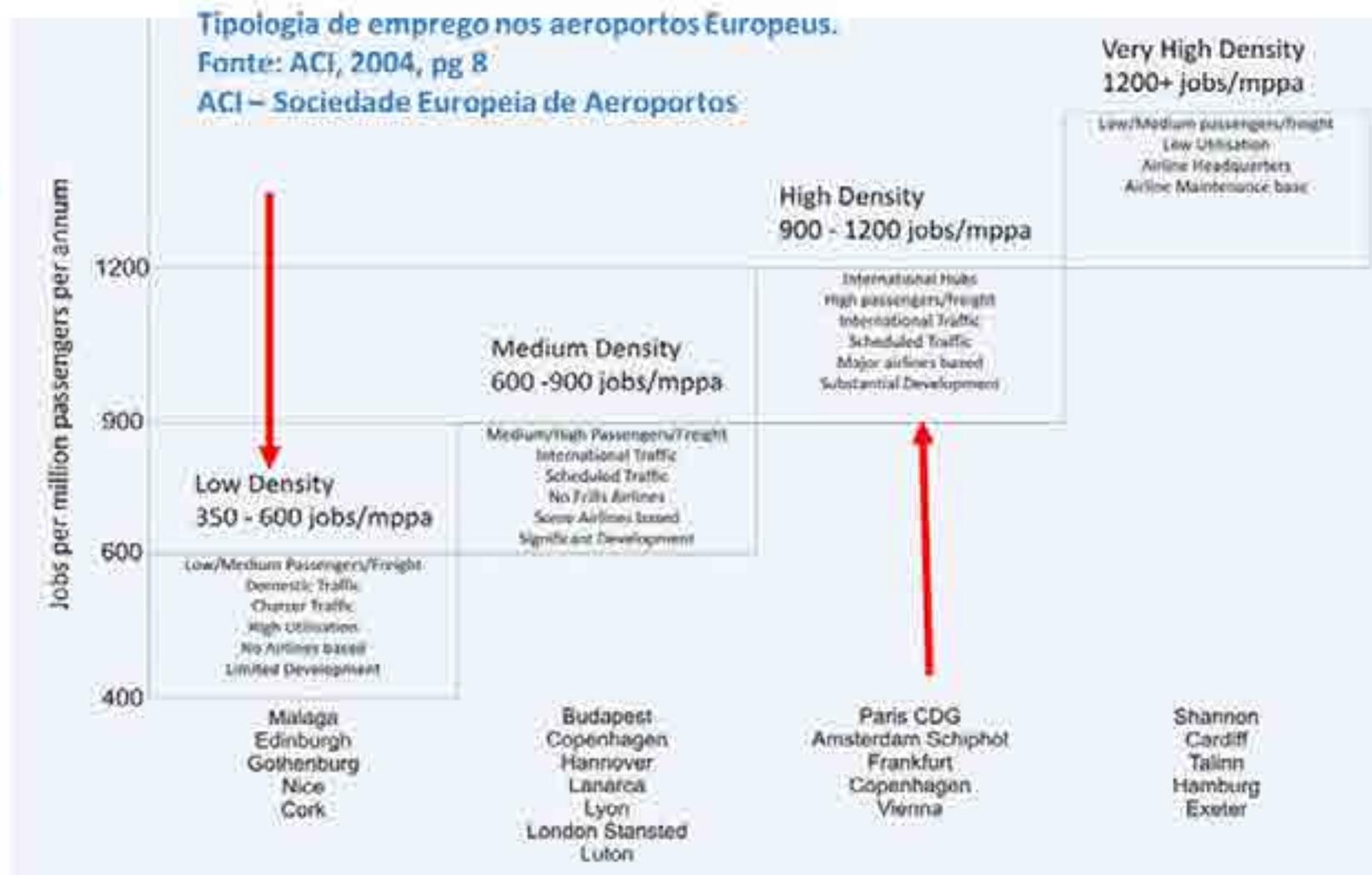




Afirmção do Ministro Dr. Pedro Marques: O Montijo criará 10 000 postos de trabalho !!! (repetida)

O aeroporto no Montijo: Destina-se a voos de companhias de baixo custo (LCC). Não tem carga.

Quais os passageiros que ficarão no Montijo?





O setor do transporte aéreo em Portugal (dados do INE e PorData)

	1990	2017
Volume de negócios (10³ Euros)	716 967	4 053 753
Volume de atividade	1970	2017
Passageiros (nº)	3 357 563	52 713 187
Carga Aérea (toneladas)	22 183	163 875
	1976	2017
Volume de emprego (nº trabalhadores)	9 314	12 053





ORDEM
DOS
ENGENHEIROS



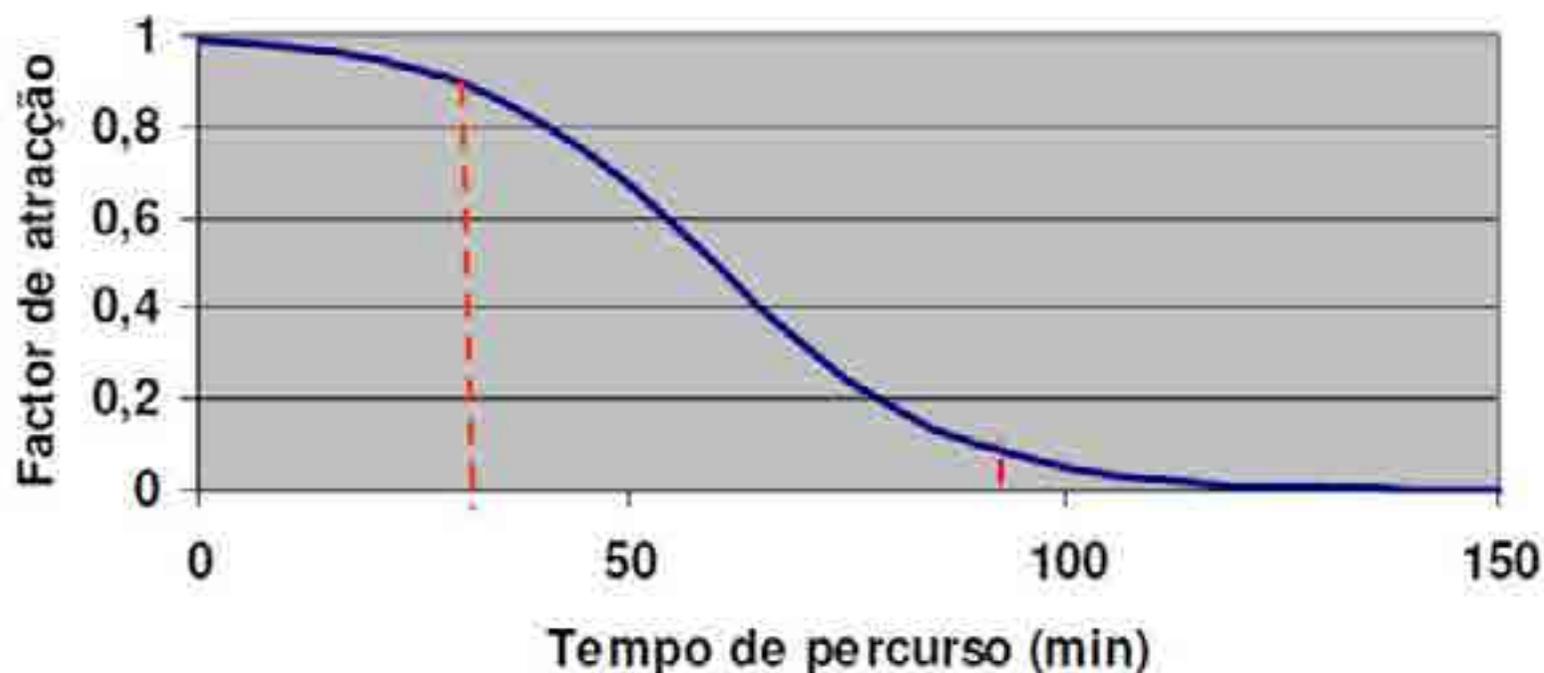
2020 ANO DE
EFICIÊNCIA HÍDRICA
ECONOMIA CIRCULAR

Acessibilidades. Mobilidade





Perda de Atracção com tempo de acesso



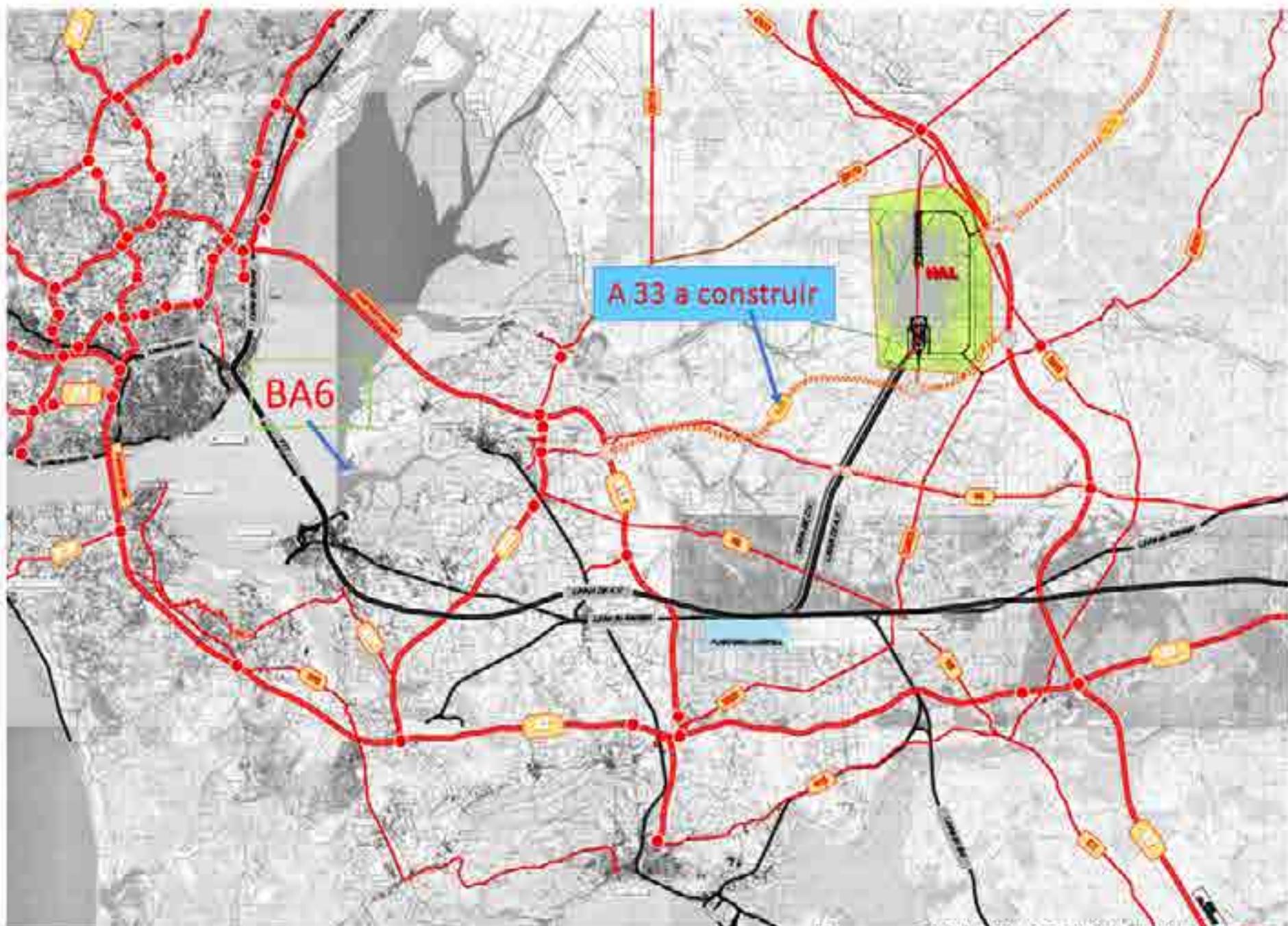
30 min degrada-se para 90%
90 min degrada-se para 10%





Acessibilidades

- Não há viabilidade de ligação ferroviária a partir da BA6.
- Autoestradas para ligação à Ponte Vasco da Gama:
- Montijo 3,7 km. Estado paga.
- CTA ligação da A33 ~15km
- O oleoduto passa na fronteira do CTA





**O NAL no CTA levaria dez (10) anos a ser construído.
Perder-se-iam 140 milhões de passageiros com tal período**

A TAP afirmou: face à situação de saturação da Portela a empresa perde 1,8 milhões de passageiros por ano.

Considerando este valor e os tais 140 milhões de passageiros (!), dividindo pelo número de passageiros “perdidos” pela TAP, obtém-se um tempo de construção do aeroporto no CTA de **78 anos!**

Sem comentários!





O NAL numa estratégia de futuro

Grandes tendências de reestruturação dos aeroportos internacionais na Europa. investimentos que se ajustem à evolução da procura, de necessidades demonstráveis, isto é:

- “ir fazendo” em vez de “fazer tudo de uma vez”;
- permitindo diferir investimentos ao longo do tempo (**crecimento flexível**).
- **CTA é uma solução com futuro.**
- **Montijo é uma solução sem futuro a caminho do Portela +2.**





- O Projeto do NAL no CTA existe desde 2010. (O relatório do LNEC previu 7 anos para a construção "open day" – completo com duas pistas).
- Previa quatro fases. A primeira c/ 1 pista. Possibilita diferir investimentos.
- Tem DIA aprovada válida até 9 de Dezembro de 2020.
- Construção possível a partir de 2010 ou mesmo depois do Contrato (2013).
- De quem é a culpa dos atrasos?





Montijo:

*Temos de parar com
boicotar o novo
aeroporto.*

*O atraso está a fazer o
Estado perder centenas
de milhões de Euros
todos os dias.*

Ministro da Infraestruturas e da
Habitação. (Assembleia da
República 13/01/2020)

A verdade não serve ideologias nem
cores políticas
e pode tardar,
mas acabará por ser reconhecida.





Quem boicotou o Novo Aeroporto?

- A Privatização da ANA foi um péssimo negócio para o Estado.
- Foi a privatização mais danosa para o interesse público.

(Ministro das Infraestruturas e da Habitação, Pedro Nuno Santos)

EXPRESSO - 18 de Janeiro de 2020

