



## AEROPORTO DO MONTIJO E RESPECTIVAS ACESSIBILIDADES

### O QUE É O RESUMO NÃO TÉCNICO?

Este Resumo Não Técnico (RNT) é o primeiro volume do **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Aeroporto do Montijo e Respetivas Acessibilidades**, em fase de Estudo Prévio, e que tem por objetivo sintetizar os aspetos mais importantes da avaliação ambiental realizada no Estudo de Impacte Ambiental (EIA), numa linguagem acessível, permitindo a sua divulgação a todos os interessados.

Caso pretenda obter informações mais aprofundadas deve consultar o EIA, disponível na página da Internet da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

# 1. PORQUÊ UM ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL? PARA QUE SERVE?

O Projeto em análise encontra-se abrangido pelo regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) de projetos definido no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua última redação, tendo sido realizado um EIA, para analisar os efeitos diretos e indiretos (impactes) no Ambiente, resultantes da sua execução. A compreensão destes efeitos permitirá implementar o Projeto, minimizando a afetação dos valores ambientais locais importantes, permitindo compreender e evidenciar, os aspetos ambientais positivos que o Projeto irá proporcionar.

Os requisitos de conteúdo constantes da referida legislação foram criteriosamente seguidos para o caso em estudo, identificando-se, para além das medidas minimizadoras dos efeitos negativos potencialmente significativos do Projeto, as medidas do âmbito do acompanhamento ambiental do Projeto (monitorização) que garantirão o seu adequado enquadramento ambiental.

O **Projeto do Aeroporto do Montijo e Respetivas Acessibilidades**, para além da construção de um novo aeroporto na região de Lisboa, engloba também a construção de um novo Acesso Rodoviário, que permitirá estabelecer a ligação do Aeroporto do Montijo à A12. No âmbito deste Projeto prevê-se também a beneficiação do acesso rodoviário ao Terminal Fluvial do Cais do Seixalinho e a construção de uma ciclovía ao longo deste acesso.

O EIA foi elaborado pela PROFICO AMBIENTE E ORDENAMENTO, LDA. (PROFICO AMBIENTE) entre o fim de 2016 e abril de 2019. A equipa técnica é uma equipa interdisciplinar com valências e experiência nos vários domínios ambientais analisados.

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.

A Análise de Riscos do Projeto contemplou vertentes distintas, de modo a considerar todos os aspetos relevantes em matéria de riscos associados à implementação e exploração do futuro Aeroporto do Montijo referindo-se especificamente à colisão de aeronaves com aves e às substâncias perigosas.

Para a análise dos diversos aspetos foram consultadas várias entidades e realizadas diversas visitas à área de estudo, no âmbito dos respetivos trabalhos de campo.

## 2. QUEM PROPÕE O PROJETO E QUEM O VAI LICENCIAR?

O **Proponente** do Projeto é a **ANA - Aeroportos de Portugal, S.A. (ANA)**, com sede na Rua D, Ed.120, 3º Piso - Aeroporto de Lisboa,1700-008 Lisboa - Portugal. A construção do Acesso Rodoviário de ligação à A12 terá execução e promotor autónomo, a definir posteriormente pelo Estado Português.

A **Entidade Licenciadora** do Projeto do Aeroporto do Montijo é o Ministério das Infraestruturas e Habitação (MIH) e a do novo Acesso Rodoviário é a IP - Infraestruturas de Portugal.

A **Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)** é a Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

## 3. QUAL A IMPORTÂNCIA DO PROJETO PARA A REGIÃO DE LISBOA E PORQUÊ NO MONTIJO?

O **Projeto do Aeroporto do Montijo e Respetivas Acessibilidades** tem por objetivo aumentar a capacidade e atividade aeroportuária da Região de Lisboa, aproveitando uma infraestrutura militar existente na proximidade, capaz de complementar o Aeroporto Internacional Humberto Delgado, em Lisboa (AHD – Lisboa), que se continuará a assumir como aeroporto principal de Lisboa.

A atividade aeroportuária nos últimos anos evidencia um forte crescimento no tráfego de passageiros e no número de movimentos de aeronaves no AHD - Lisboa. Entre 2013 e 2018 registou-se uma taxa média de crescimento anual do número de passageiros transportados de cerca de 10%. Em termos acumulados, desde 2013 e até ao fim de 2018, o número de passageiros no AHD – Lisboa cresceu quase 73%. Este crescimento acentuado antecipou em mais de 10 anos as estimativas iniciais de evolução da procura e acelerou o processo de saturação do AHD - Lisboa.

O congestionamento da principal infraestrutura aeroportuária nacional tem efeitos negativos no desenvolvimento do País, em particular no setor do Turismo, entre os quais se destacam a contenção de procura interna e externa, a multiplicação e ampliação de atrasos e degradação generalizada do desempenho operacional e até a redução da conectividade externa do país em consequência do aumento no número de voos lotados.

A expansão da capacidade aeroportuária de Lisboa é, por tudo isto, do absoluto interesse público e da máxima urgência. Pode referir-se, por exemplo, que o mero adiamento de 1 ano na entrada em serviço do **Aeroporto do Montijo** tem um impacto estimado de 600 milhões de euros de perda de receitas, só no setor do turismo.

A construção de um novo aeroporto de raiz, no extremo nascente do Campo de Tiro de Alcochete, solução antes tida como referência, não cumpre este requisito de urgência. Com efeito, o processo de preparação e implementação dessa solução prolongar-se-ia por mais de 10 anos, com todos os prejuízos para o País daí decorrentes. Estima-se que os impactos desta solução, uma vez mais só no setor do turismo, atingiriam 5,6 a 7,9 mil milhões de euros de perda de receita.

Por outro lado, não existem hoje condições económico-financeiras para fazer face ao avultado investimento associado à construção de um novo aeroporto de raiz, o que inviabiliza, à partida, do ponto de vista financeiro a anterior solução. Este fator contribui também para a falta de atratividade dessa solução para as companhias aéreas, já que o investimento elevado se traduz numa perda de competitividade nas taxas aeroportuárias para companhias aéreas e passageiros.

A anterior solução de construção de um aeroporto no Campo de Tiro de Alcochete implicaria, pela sua localização descentrada à Área Metropolitana de Lisboa (AML), que predominantemente serve (nomeadamente, a AML norte), a existência, aquando da sua abertura, de infraestruturas de comunicação adequadas a uma rápida acessibilidade, seja em modo rodoviário seja em modo ferroviário, infraestruturas estas que não existem nem estão atualmente programadas.

Na impossibilidade de construção do Novo Aeroporto de Lisboa no Campo de Tiro de Alcochete, foram identificadas e estudadas alternativas de adaptação de infraestruturas existentes para um aeroporto complementar, nas bases aéreas situadas na sua envolvente próxima: Alverca, Sintra e Montijo. Todas as alternativas identificadas, com exceção da Base Aérea n.º 6 (BA6), no Montijo, revelaram-se incapazes de satisfazer o requisito de capacidade por conflituarem com o AHD - Lisboa em termos de gestão do espaço aéreo, o que foi confirmado pela EUROCONTROL.

Neste contexto o AHD - Lisboa será otimizado especialmente para operação *hub* enquanto o Aeroporto do Montijo será dedicado à operação ponto-a-ponto.

A construção de um aeroporto civil na Base Aérea do Montijo (BA6) afirma-se como a única solução atualmente viável para a expansão da capacidade aeroportuária de Lisboa, por ser a única capaz de responder aos requisitos de urgência, capacidade, comportabilidade e acessibilidade, no contexto atual.

## 4. QUAL A LOCALIZAÇÃO DO PROJETO E AS SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS?

### LOCALIZAÇÃO

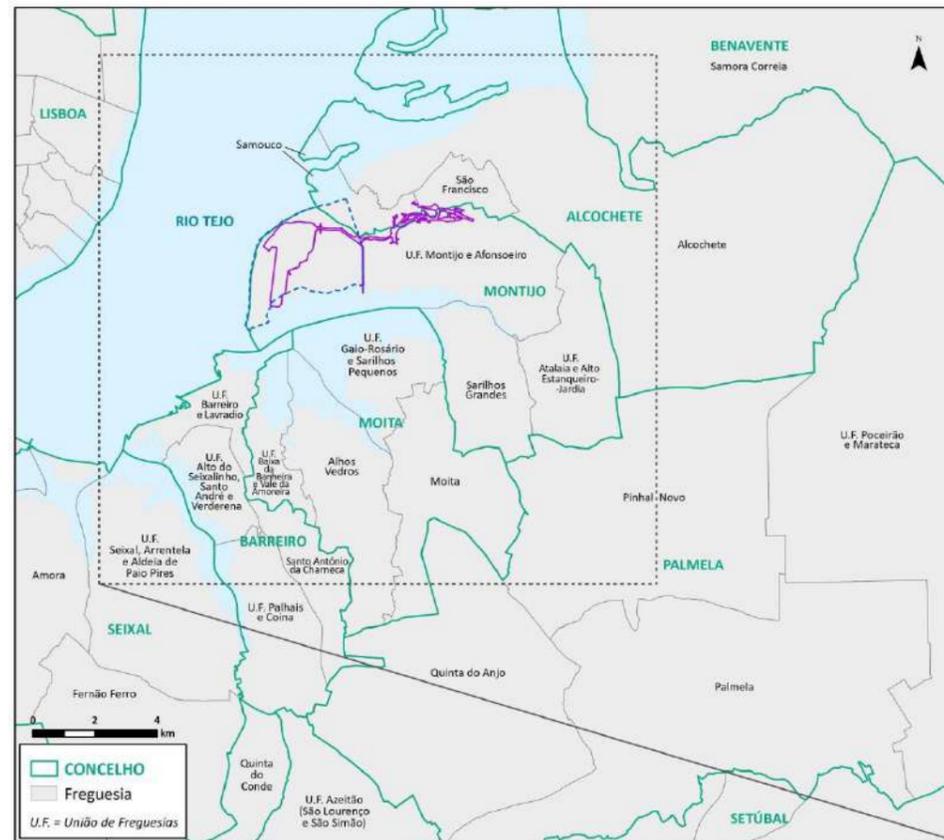
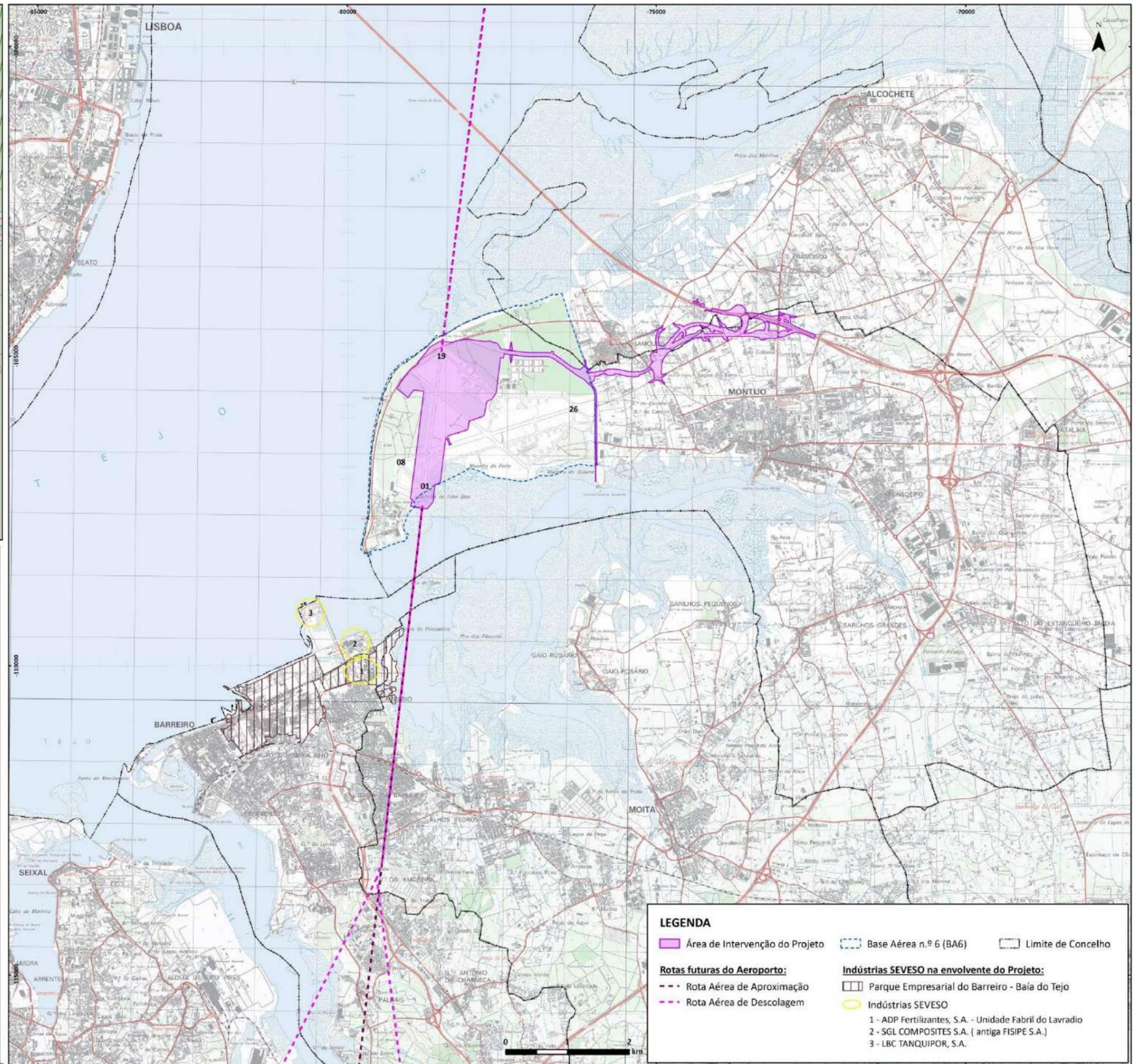
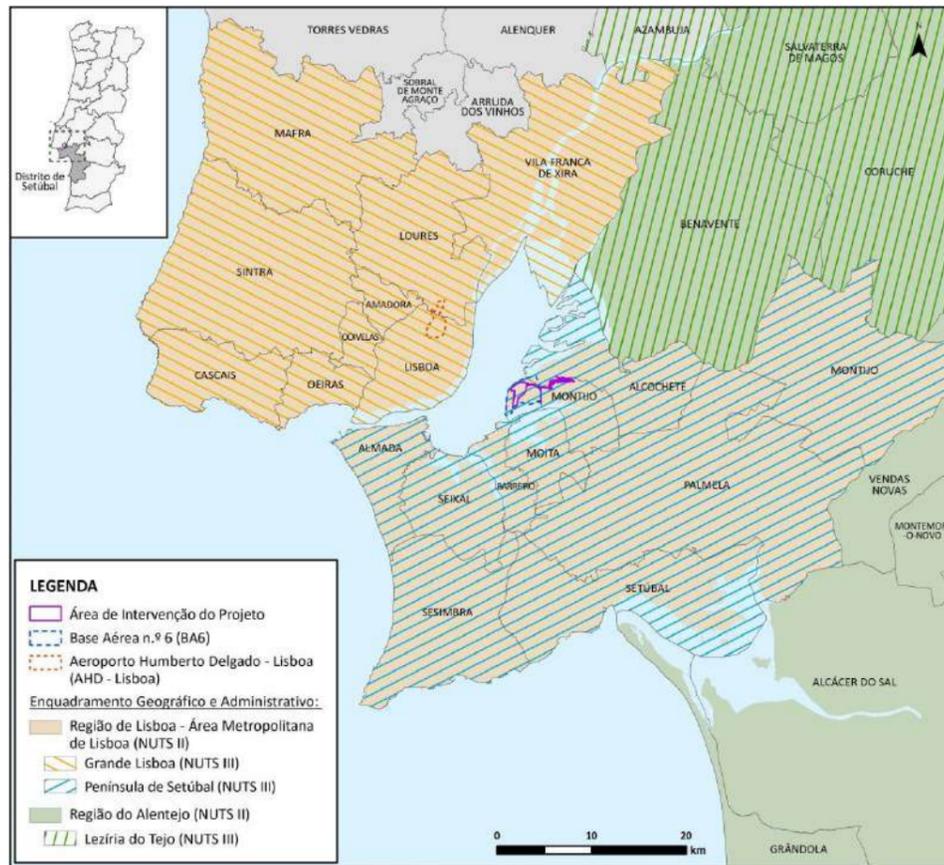
O Aeroporto do Montijo será implantado dentro dos limites da BA6, que se localiza na margem esquerda do rio Tejo, a 25 quilómetros de Lisboa, na sua quase totalidade no concelho do Montijo, na União de Freguesias de Montijo e Afonsoeiro. Uma pequena área da BA6, a nordeste, fica integrada no concelho de Alcochete, na freguesia do Samouco, mas que não será afetada pela construção do Aeroporto.

Em matéria de acessibilidades, o Projeto prevê a construção de uma ligação rodoviária do Aeroporto do Montijo à A12 e a beneficiação de uma estrada já existente – Estrada do Seixalinho - que permite o acesso ao Terminal Fluvial do Cais do Seixalinho, a partir do qual é efetuada a travessia fluvial do Montijo para Lisboa. A nova ligação rodoviária à A12 desenvolve-se também nos concelhos do Montijo e de Alcochete; já a Estrada do Seixalinho localiza-se apenas no concelho do Montijo.

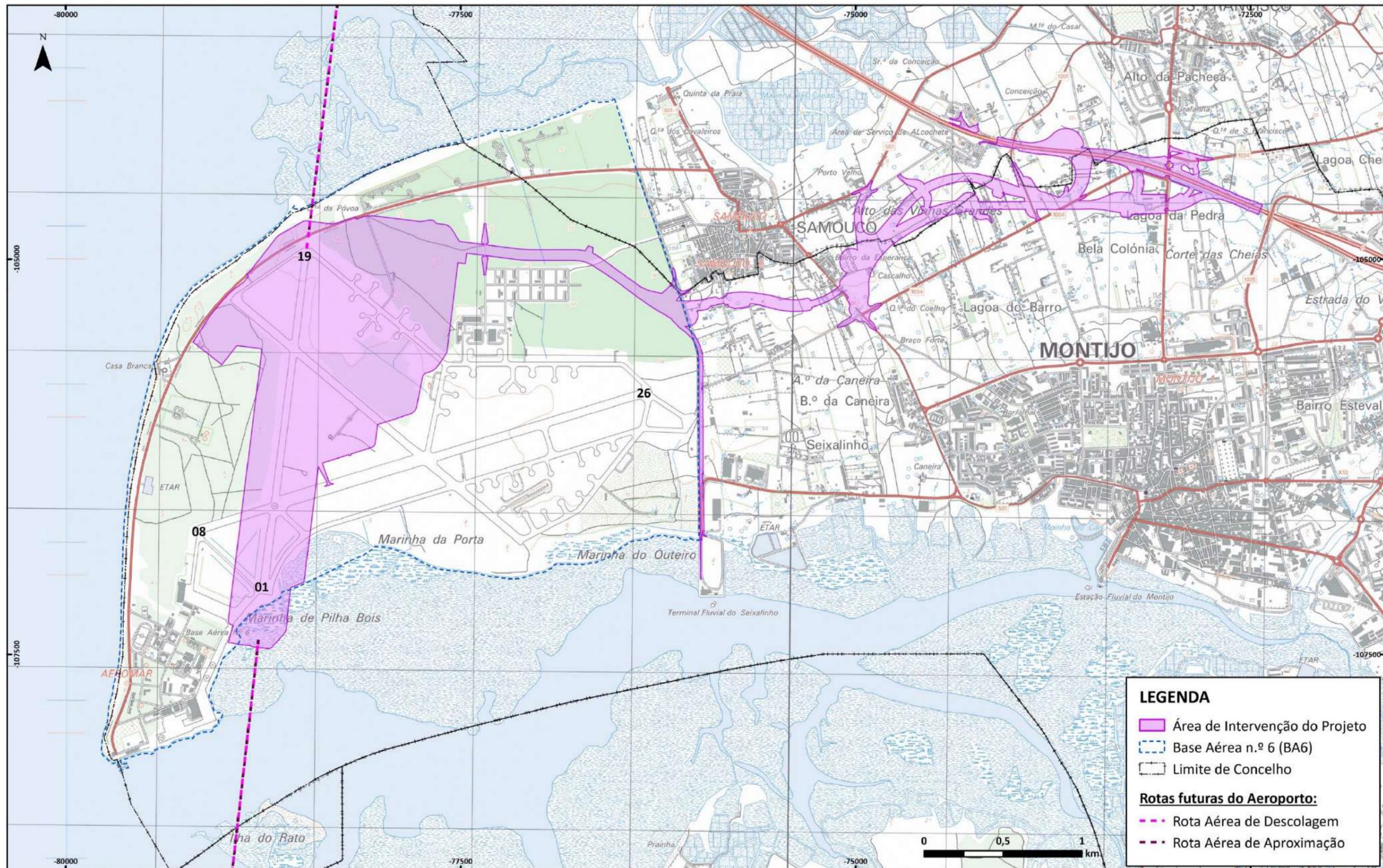
A área de implantação da BA6 localiza-se a cerca de 6 quilómetros a sul da Reserva Natural do Estuário do Tejo (RNET), sobrepondo-se em pequena extensão ao Sítio de Importância Comunitária (SIC) do Estuário do Tejo e à Zona de Proteção Especial (ZPE) do Estuário do Tejo. De salientar que esta zona do Estuário do Tejo se encontra ainda classificada como IBA (*Important Bird Area*) - Zona Importante para as Aves - do Estuário do Tejo, de acordo com a *BirdLife International*.

A nascente, a BA6 confina ainda com as salinas do Samouco, que fazem parte integrante da ZPE do Estuário do Tejo. Este espaço resultou de uma medida de compensação ambiental associada à construção e à exploração da Ponte Vasco da Gama.

Na zona sul, a BA6 confina com o esteiro do Montijo, uma área com extensões significativas de salinas e de sapais.

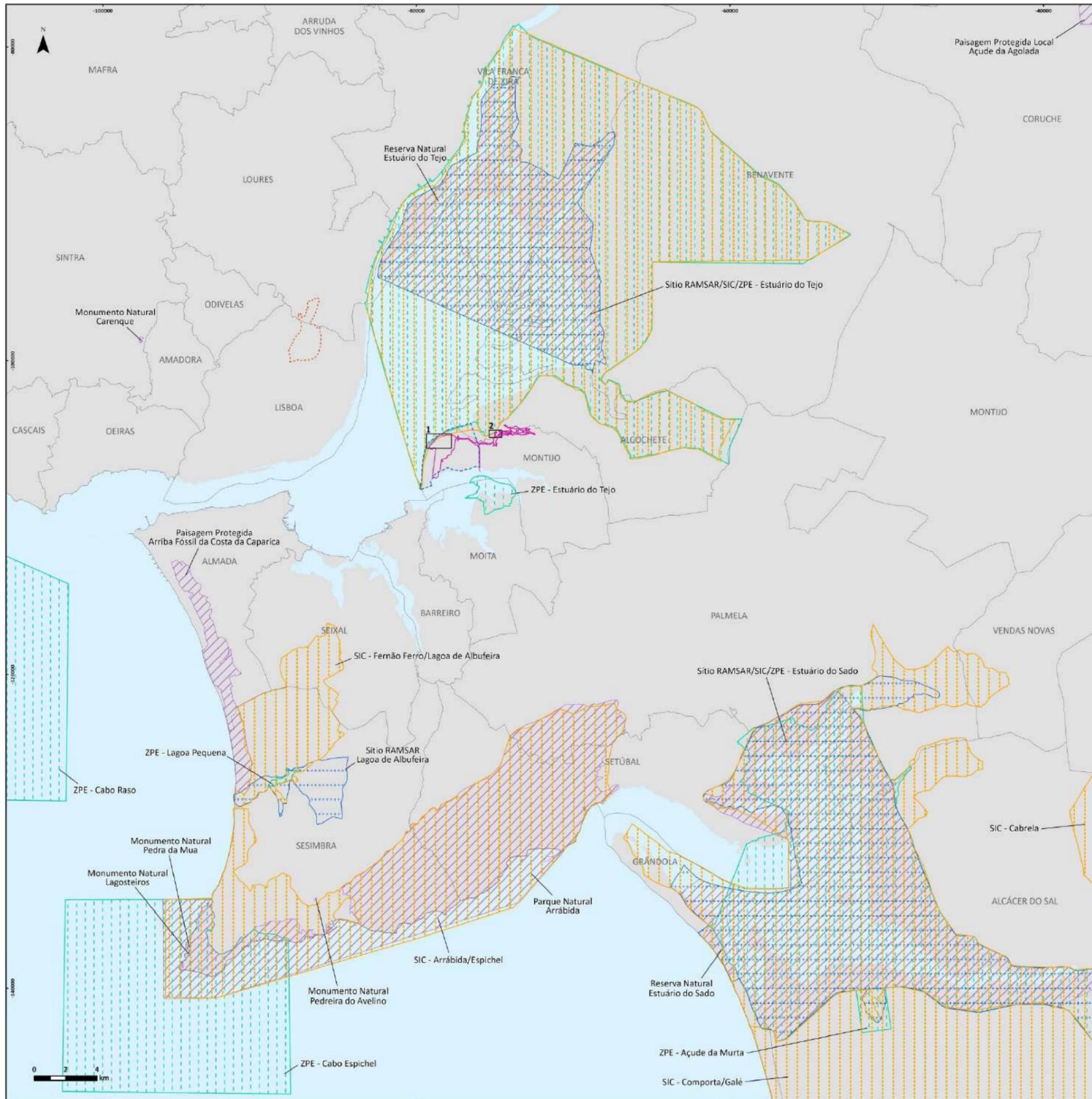


NOTAS: - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
 FONTES DE INFORMAÇÃO:  
 - Extrato da Carta Militar de Portugal, Folhas 417, 418, 431, 432, 442 e 443, Instituto Geográfico do Exército, Escala 1:25 000.  
 - Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), Direção-Geral do Território (DGT), versão 2017.

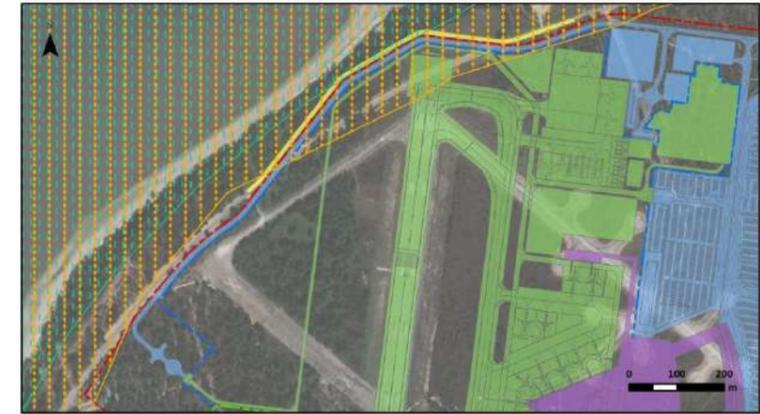


**NOTAS:**  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
**FONTES DE INFORMAÇÃO:**  
 - Extrato da Carta Militar de Portugal, Folhas 417, 418, 431, 432, 442 e 443, Instituto Geográfico do Exército, Escala 1:25 000.  
 - Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), Direção-Geral do Território (DGT), versão 2017.

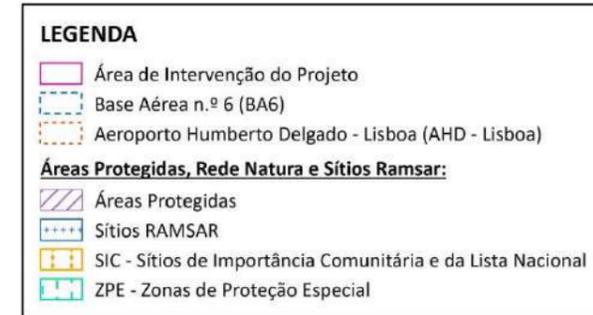
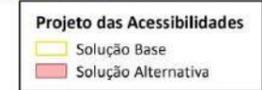
Área de Intervenção do Projeto sobre Carta Militar à escala 1:25 000



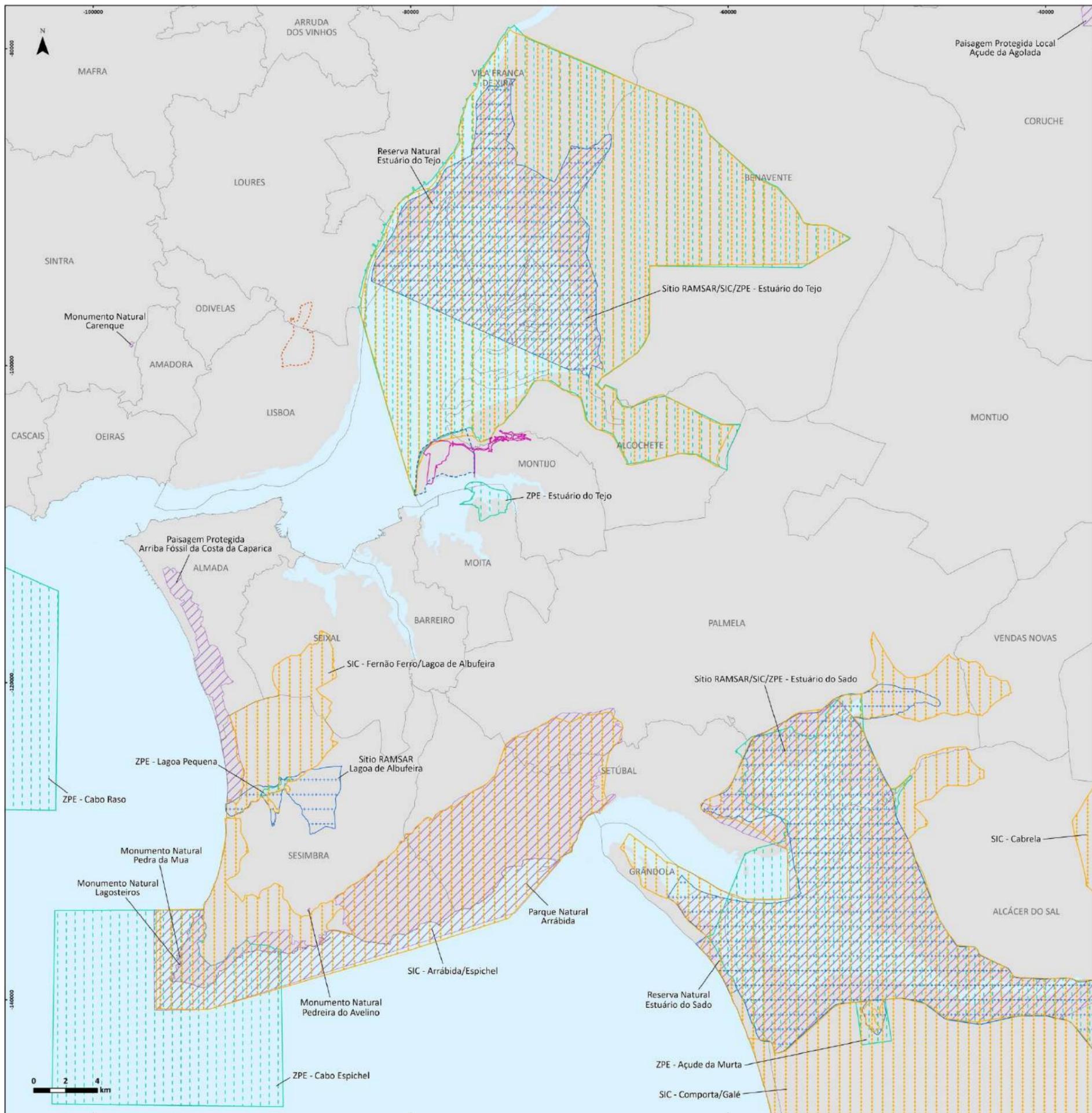
PORMENOR 1 - AEROPORTO



PORMENOR 2 - ACESSIBILIDADES



**NOTAS**  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
**FONTES DE INFORMAÇÃO**  
 - Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), Direção-Geral do Território (DGT), versão 2017.  
 - Informação cartográfica das Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (SIC e ZPE) e Sítios Ramsar em Portugal continental - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).  
 - Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Ano: 2017



**NOTAS**  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
**FONTES DE INFORMAÇÃO**  
 - Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), Direção-Geral do Território (DGT), versão 2017.  
 - Informação cartográfica das Áreas Protegidas, Rede Natura 2000 (SIC e ZPE) e Sítios Ramsar em Portugal continental - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).  
 - Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Ano: 2017

**LEGENDA**

- Área de Intervenção do Projeto
- Base Aérea n.º 6 (BA6)
- Aeroporto Humberto Delgado - Lisboa (AHD - Lisboa)
- Áreas Protegidas, Rede Natura e Sítios Ramsar:**
- Áreas Protegidas
- Sítios RAMSAR
- SIC - Sítios de Importância Comunitária e da Lista Nacional
- ZPE - Zonas de Proteção Especial

## CARACTERÍSTICAS ATUAIS DA BA6

A **BA6** tem uma área aproximada de **930 hectares** aos quais correspondem:

- i. **Edifícios** de apoio operacional, serviços, manutenção, armazenagem e apoio (8,7 hectares);
- ii. **Pavimentos** - aeronáuticos (incluindo as duas pistas cruzadas: 01/19 e 08/26, caminhos de circulação e plataformas de estacionamento das aeronaves); acessos rodoviários e pedonais; zonas verdes (ajardinadas, de mato ou sem vegetação e arborizadas) e espaços desportivos;
- iii. **Redes e infraestruturas de tratamento** - redes de abastecimento de água, drenagem de águas residuais e pluviais, energia, telecomunicações, gás, e iluminação pública e do aeródromo; além das infraestruturas enterradas, existe na BA6 uma Estação de Tratamento de Água (ETA) e uma Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR);
- iv. **Instalações de abastecimento de combustíveis**, de *fuel* JP8; as instalações de abastecimento de combustíveis, a partir das quais é assegurado o abastecimento de combustíveis da BA6, para os meios aéreos e restantes, são abastecidas por camião cisterna (transporte realizado por via rodoviária);
- v. **Paiois de armamento e munições** em áreas adjacentes ao sistema de pistas.

A BA6 é um aeródromo da Força Aérea Portuguesa (FAP) vocacionado para missões de patrulhamento, busca e salvamento.

A BA6 tem atualmente duas pistas, a Pista 01/19, com orientação sul/norte, tem iluminação, mas não está instrumentada. A Pista 08/26, a mais utilizada nas operações correntes tem uma orientação oeste/este. A utilização predominante nesta Pista é feita no sentido este/oeste (Pista 26).

O acesso do exterior à BA6 processa-se pela Rua da Base Aérea n.º 6, na freguesia do Samouco, onde se localiza a Porta de Armas.

A BA6 tem um registo médio mensal de 889 movimentos (dados relativos ao período 2005 – 2015), sem contabilizar sobrevoos no espaço aéreo sob sua jurisdição. Este valor compreende os movimentos totais de aeronaves (militares pertencentes e não pertencentes à BA6, civis nacionais e estrangeiros). O número total de pessoas ao serviço na BA6 é da ordem das 900 pessoas, englobando na sua grande maioria militares, mas também alguns civis.



Base Aérea do Montijo

## AEROPORTO DO MONTIJO

Pretende-se que o Aeroporto do Montijo entre em funcionamento em 2022, sendo o seu horizonte de projeto o ano de 2062. O Projeto foi desenvolvido tendo em conta o seguinte faseamento:

- **Fase de Abertura** – 2022 (dimensionada para o ano 2032);
- **Última Fase (expansão)** – (dimensionada para o ano 2062).

## DESCRIÇÃO GERAL

O faseamento do Projeto teve por base as previsões de tráfego aéreo realizadas, que indicam para o **ano 2062, 17,4 milhões de passageiros e 85 mil movimentos de aeronaves por ano**. No **ano 2022**, ano de abertura, prevê-se no Aeroporto do Montijo, uma capacidade de **7,8 milhões de passageiros e 46 mil movimentos de aeronaves por ano**.

A área de intervenção do Aeroporto do Montijo abrange **197 hectares**.

Para viabilizar a solução de operação de gestão do espaço aéreo da região de Lisboa com o Aeroporto do Montijo (operação dual AHD – Lisboa e Aeroporto do Montijo) será necessário alterar o sistema de gestão atual implementado em Lisboa pela NAV Portugal, E.P.E. (NAV).

Os principais elementos funcionais do futuro Aeroporto do Montijo (Lado Ar, Terminal de Passageiros, Lado Terra, Serviços de Apoio, entre outros) foram desenvolvidos atendendo às previsões de tráfego, aos níveis de serviço a garantir e às condições de operacionalidade e segurança estabelecidas nas normas internacionais que regem a atividade aeroportuária.

Atendendo a que o Projeto do Aeroporto do Montijo será implantado numa base aérea já existente, prevê-se o aproveitamento de algumas infraestruturas existentes, nomeadamente da Pista 01/19 da BA6, estando prevista a sua extensão para norte (em cerca de 90 m dentro do perímetro existente da BA6), e para sul em cerca de 300 m, com reabilitação do seu pavimento. A extensão para sul da Pista 01/19 será efetuada sobre o Estuário do Tejo, encontrando-se equacionadas **três soluções alternativas construtivas**, que se descrevem mais adiante.

Está ainda prevista a construção de um Terminal de Passageiros, edifícios de apoio, novos sistemas de drenagem, iluminação, parques de estacionamento, novos acessos rodoviários, entre outros.

Nos últimos anos foram realizados vários estudos para comparação das possibilidades de adaptação de uma Base Aérea na AML para acolher um aeroporto civil, tendo sido selecionada a BA6 do Montijo, por ser a única solução que permite uma operação conjunta do espaço aéreo com o atual Aeroporto de Lisboa (AHD – Lisboa).

## LADO AR

O **Lado Ar** do Aeroporto do Montijo compreende a Pista 01/19, os caminhos de circulação e as plataformas de estacionamento, as estradas de serviço, os sistemas de navegação da Pista 01/19, o equipamento meteorológico, o serviço de salvamento e combate a incêndios e a Torre de Controlo.

O Projeto do Aeroporto do Montijo prevê apenas a utilização da Pista 01/19 que, após expansão, ficará com um comprimento total de 2 400 metros. Será ainda mantida a atual largura da Pista de 60 metros, que inclui 15 metros de bermas (7,5 metros para cada lado).

No Aeroporto do Montijo existirá um único caminho de circulação paralelo à Pista 01/19, não tendo sido necessário prever saídas rápidas de pista.

A plataforma de estacionamento é concebida com um total de 24 lugares de estacionamento para o ano de abertura e 36 para o ano horizonte de projeto. Este número de estacionamentos destina-se a aeronaves do tipo do Boeing 737 e A320.

Está ainda prevista a instalação do Grupo Operacional de Combustíveis (GOC). Este terá capacidade de fornecimento de combustível, para um período de 3 dias, tendo em conta o tráfego aéreo de aeronaves estimado. Será necessário assim construir 3 tanques de Jet-A1 com uma capacidade nominal de 2 750 metros cúbicos, cada. A partir de 2042, ter-se-á que prever a instalação de um quarto tanque de Jet-A1 com a mesma capacidade de 2750 metros cúbicos dos restantes, por forma a manter-se a autonomia.

No Lado Ar prevê-se ainda obras de extensão da atual Pista 01/19, em 90 m para norte e em 300 m para sul, esta última sobre o Estuário do Tejo.

Para a Extensão da Pista em 300 m a sul, estão em estudo três soluções alternativas de construção:

- **Solução Alternativa 1** – Construção de uma plataforma em aterro devidamente protegida das interações com o rio por uma retenção marginal;
- **Solução Alternativa 2** – Construção de uma estrutura em betão armado, fundada em estacas também de betão;
- **Solução Alternativa 3** - Construção de uma plataforma mista, que consiste numa estrutura em betão e também em aterro.

### TERMINAL DE PASSAGEIROS E FLUXOS DE PASSAGEIROS E BAGAGENS

O Terminal de Passageiros apresentará uma área total de implantação de 45 000 metros quadrados, com uma altura que variará entre os 11 e os 27 metros.

A localização do Terminal foi escolhida por forma a permitir a proximidade do maior número possível de aeronaves estacionadas.

Os princípios chave que orientaram a sua conceção ao longo do desenvolvimento do projeto foram:

- flexibilidade e possibilidade de expansão;
- separação de fluxos de passageiros e dos fluxos de trabalhadores, bens e resíduos;
- separação dos fluxos de chegada/partidas de passageiros com e sem necessidade de controlo por passaporte;
- área de segurança centralizada para todo o processamento de passageiros;
- tratamento de bagagem célere;
- garantia de informação em tempo real aos passageiros;
- oferta variada e de qualidade nas áreas de restauração.

O edifício do Terminal do Aeroporto do Montijo será composto por estrutura de 3 pisos, desenhada e organizada para garantir a eficiência funcional da infraestrutura, bem como uma experiência de qualidade para o passageiro.

O Projeto do Aeroporto, e consequentemente do seu novo Terminal de Passageiros, apresenta-se como uma oportunidade para a criação de um edifício único, com uma arquitetura excecional na Área Metropolitana de Lisboa (AML). O novo Aeroporto apresenta-se como uma porta para a Europa e um novo ícone criado em Portugal.



Terminal do Aeroporto do Montijo

## LADO TERRA

A componente do Lado Terra do futuro Aeroporto ocupará uma área total de aproximadamente 45 hectares, composta pela via de acesso principal ao futuro Aeroporto, pelas vias do Lado-Terra, praça do Terminal, parques de estacionamento e áreas verdes de enquadramento paisagístico.

O acesso ao Aeroporto do Montijo far-se-á através de infraestruturas rodoviárias, sendo o Acesso ao Terminal Fluvial do Seixalinho dotado ainda de uma ciclovia. Encontram-se previstos parques de estacionamento, de curta e de longa duração, para passageiros, funcionários e viaturas de aluguer, estando previstos um total de 5 384 lugares de estacionamento para o ano 2022 e 8 765 para o ano 2062. A área ocupada pelos parques de estacionamento será de 12,6 hectares para o ano de abertura e 22 hectares para o ano 2062.

Encontram-se ainda previstas no Projeto, áreas de salvaguarda para futuros imóveis:

- 6 500 metros quadrados para implantação de um Hotel,
- 6 000 metros quadrados reservados para implantação de um Centro de Escritórios.

Ao nível dos espaços verdes a vegetação a utilizar será maioritariamente vegetação local, prevendo-se que os arbustos e herbáceas sejam regados com recurso a tecnologias de baixos consumos de água.



**LEGENDA**

**Infraestrutura Aeroportuária (Aeroporto do Montijo)**

**Lado Ar**

- 1 Quartel de Bombeiros do Lado Ar / Serviço de Salvamento e Combate a Incêndio em Aeronaves (SCIA)
- 2 Terminal de Aviação Geral
- 3 Plataforma de Estacionamento da Aviação Geral
- 4 Hangar de Manutenção
- 5 Plataforma Civil de Estacionamento
- 6 Plataforma de Estacionamento MRO (Manutenção, Reparação e Revisão)
- 7 GSE (Equipamento de apoio em terra) & Hangar de Manutenção do Aeroporto
- 8 GSE e Parque de Estacionamento do Aeroporto
- 9 Espaço de Expansão Futura
- 10 Grupo Operacional de Combustíveis (G.O.P.)
- 11 Depósito de Água
- 12 Posto de Abastecimento de Combustível
- 13 Área Reservada para a Nova Torre de Controlo
- 14 Portaria de Segurança
- 15 Extensão da Pista
- 16 Pista e Caminhos de Circulação - Existente
- 17 Pista e Caminhos de Circulação - Novo
- 18 Sistema ILS
- 19 Caminho do Lado Ar
- 20 Terminal de Carga
- 21 Plataforma de Estacionamento do Terminal de Carga

**Lado Terra**

- 22 Instalações de Tratamento e Reciclagem de Resíduos
- 23 Instalações de "Catering"
- 24 Estacionamento do Lado Terra (Área de Construção)
- 25 Estação Meteorológica
- 26 Subestação Elétrica
- 27 Posto de Abastecimento de Combustível
- 28 Escritórios
- 29 Hotel
- 30 Área Técnica AVAC
- 31 Caminho do Lado Terra
- 32 Restabelecimento da Via Cidade do Montijo
- 33 Restabelecimento da Av. dos P3-P

**Terminal**

- 34 Edifício do Terminal
- 35 Extensão do Edifício do Terminal

**Vedação**

- Vedação do Aeroporto Civil (ICAO)
- Vedação do Lado Ar Militar/Civil
- Vedação do Lado Terra Militar/Civil
- Limite Virtual

**Abastecimento de Água e Drenagem**

**Abastecimento de Água:**

- Furo de Captação
- Estação Elevatória
- Reservatório Central do Aeroporto
- Complexo de Reserva de Água

**Águas Residuais:**

- Estação Elevatória
- Estação de Tratamento de Águas Residuais (Seixalinho)

**Drenagem de Águas Pluviais:**

- Reservatório de aproveitamento de água pluvial

**Acessibilidades**

- Novo Acesso à A12 e Beneficiação do Acesso ao Cais do Seixalinho

**NOTAS**

- Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89
- A área de extensão da Pista 01/19 representada corresponde à Solução Alternativa 1.
- FONTES DE INFORMAÇÃO
- Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community, Ano: 2017

## ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Tendo em conta o número de passageiros estimado, o número de funcionários e ainda outras necessidades específicas relativas a serviços de apoio, manutenção e equipamento para o Aeroporto do Montijo, prevê-se que o caudal do dia de maior consumo seja de 1070 metros cúbicos por dia em 2022 e de 2170 metros cúbicos por dia em 2062.

O sistema de abastecimento de água ao Aeroporto do Montijo será constituído por dois subsistemas distintos:

i) **com origem nas infraestruturas municipais do Montijo**, que fornecerá água potável aos utilizadores e serviços de apoio do Aeroporto bem como assegurará o combate a incêndio da área exterior do Terminal;

ii) **com origem em furo próprio a realizar na área do Aeroporto do Montijo**, que fornecerá água aos reservatórios para irrigação e para combate a incêndio no interior do Terminal; prevê-se ainda a possibilidade de reutilizar as águas provenientes dos lavatórios e duchas para rega de espaços verdes, e reutilização de águas de treino a combate a incêndio.

O Aeroporto do Montijo terá um complexo de reserva de água, que se localizará a norte do Terminal, e será constituído por três reservatórios:

- Reservatório de água potável e combate a incêndio nos parques e vias de acesso: 600 metros cúbicos – Água proveniente das infraestruturas de abastecimento do Montijo;
- Reservatório de água para incêndio no interior do edifício do Terminal: 1200 metros cúbicos – Água proveniente de furo próprio;
- Reservatório para irrigação: 600 metros cúbicos – Água proveniente de furo próprio.

Encontra-se ainda prevista uma unidade de desinfeção por adição de cloro que garantirá o tempo de contacto necessário para uma concentração adequada de cloro na rede de água.

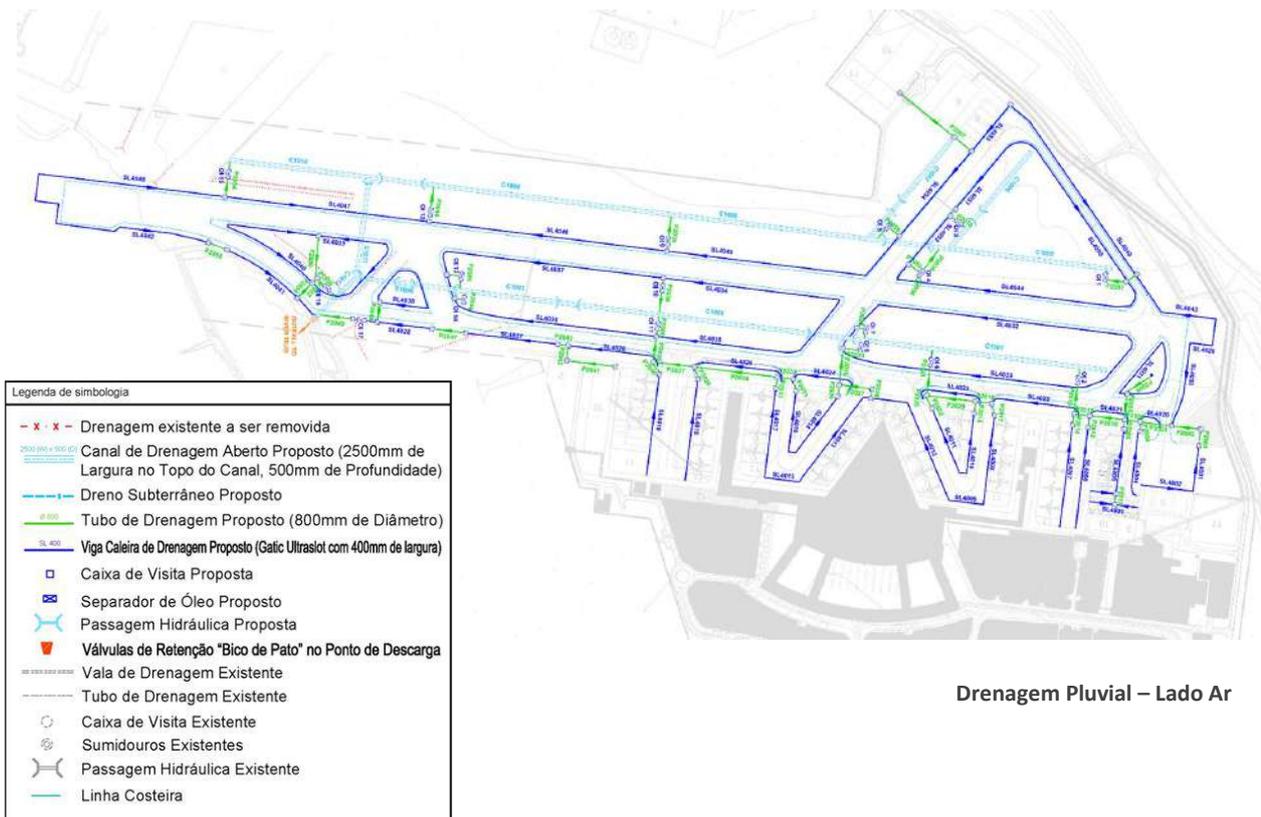
## DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

No que respeita à produção de águas residuais domésticas prevê-se um caudal do dia de maior consumo da ordem dos 900 metros cúbicos/dia em 2022 e de 1 500 metros cúbicos /dia em 2062.

As águas residuais serão encaminhadas para a Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) do Seixalinho através de uma conduta elevatória a construir com cerca de 5,3 quilómetros de comprimento. De acordo com as informações prestadas pela SIMARSUL (entidade responsável pela exploração da infraestrutura), a ETAR do Seixalinho tem capacidade para receber os efluentes provenientes do Aeroporto do Montijo. No entanto, devido a afluências pluviais indevidas nas redes de drenagem de águas residuais do Montijo, em dias de fortes chuvadas, poderá ser necessário gerir a bombagem na estação elevatória a construir, em função da disponibilidade de encaixe da ETAR do Seixalinho. Assim o poço da estação elevatória final do Aeroporto do Montijo terá que prever uma maior capacidade/volume de forma a ter em conta esta situação, o que foi já contemplado no âmbito do Projeto.

## DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

A rede de drenagem de águas pluviais do Lado Ar prevê a recolha integral das águas pluviais provenientes de todos os pavimentos das pistas, caminhos de circulação e estacionamento de aeronaves e encaminhamento para separadores de hidrocarbonetos, antes do seu envio para as valas de drenagem que se desenvolvem ao longo da Pista 01/19 e que encaminharão as referidas águas pluviais para o Estuário do Tejo, num ponto localizado na zona sul da BA6. De acordo com o Projeto estão previstos instalar 17 separadores de hidrocarbonetos.



Drenagem Pluvial – Lado Ar

A rede de drenagem do Lado Terra é composta por sumidouros, caleiras superficiais e coletores, separadores de hidrocarbonetos e bocas de lobo, e está dividida em duas áreas principais: a **área norte** (correspondente à via de acesso principal, à via de acesso a uma das zonas de serviço e aos restabelecimentos rodoviários previstos) e a **área sul** (correspondente, no geral, aos parques de estacionamento).



Drenagem Pluvial – Lado Terra

A rede de drenagem proposta para a **área norte** aproveita as quatro linhas de água existentes que encaminham o escoamento para o rio Tejo. As quatro descargas previstas para a drenagem da área norte são previamente encaminhadas para separadores de hidrocarbonetos.

Na rede de drenagem da **área sul**, a solução proposta prevê também a instalação de separadores de hidrocarbonetos em todos os parques de estacionamento. Os caudais afluentes da área sul serão encaminhados para o rio Tejo através de valas. A descarga da drenagem da área sul (com a designação G1 LS) será parcialmente submersa.

## GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Será instalado um Ecocentro no Lado Terra, que centralizará a recolha de todos os resíduos gerados no Aeroporto.

Neste Ecocentro será realizada a triagem dos resíduos sólidos urbanos e equiparados a urbanos, os resíduos industriais banais, e os resíduos industriais perigosos. As operações realizadas incluem a receção de mistura de resíduos indiferenciados, seguida de triagem de resíduos e deposição dos mesmos por fileira (indiferenciados, perigosos, embalagens, papel ou vidro).

Prevê-se que o destino provável dos resíduos produzidos no Aeroporto sejam as instalações da AMARSUL (empresa responsável pela gestão do Sistema Multimunicipal de Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos da Margem Sul do Tejo), tendo esta entidade já manifestado que se encontra em condições de os receber, encontrando-se o transporte à responsabilidade da ANA.

Segundo os quantitativos que se estimam para o Aeroporto, e o sistema de gestão de resíduos que será instalado, espera-se em média um número de 6 a 7 camiões por semana no ano de abertura.

## ENERGIA E COMBUSTÍVEIS

O Aeroporto do Montijo terá dois ramais de ligação à Rede Pública de Energia Elétrica. Os consumos totais de energia elétrica previstos serão de cerca de **10 800 quilowatts em 2022** e de **14 000 quilowatts em 2062**. O Terminal de Passageiros será responsável pelo consumo de aproximadamente 50% dos valores anteriormente indicados.

O Aeroporto do Montijo será ligado à rede de gás natural da empresa SETGÁS/GALP ENERGIA, a qual é a única distribuidora de gás na região. Os consumos de pico estimados serão de **540 metros cúbicos por hora em 2032** e **810 metros cúbicos por hora em 2062**.

## ACESSO RODOVIÁRIO À 12 E BENEFICIAÇÃO DA ESTRADA DE ACESSO AO CAIS DO SEIXALINHO

O Projeto da futura **ligação do Aeroporto do Montijo à A12** possui duas soluções alternativas de traçado:

- **Solução Base**, que se desenvolve ao longo de cerca de 3,7 quilómetros, maioritariamente em aterro. Interliga-se à rede viária existente ou projetada por via de três Nós, contempla ainda onze desnivelamentos das vias intersetadas, entre os quais três viadutos, terminando depois da Portagem de Plena Via por volta do quilómetro 3,7, seguindo a interligação com a A12;
- **Solução Alternativa**, que se desenvolve cerca de 3,2 quilómetros e faz a interligação com a rede viária existente ou projetada, também através de três Nós. Prevê ainda sete desnivelamentos das vias intersetadas, dos quais dois em viadutos. Termina também por volta do quilómetro 3,2 na interligação com a A12.

Ambos os traçados das duas Soluções em estudo têm um troço comum nos primeiros 1,5 km, que se inicia a cerca de 500 metros dentro da BA6.

Os traçados do acesso agora propostos tiveram em atenção todas as condicionantes locais, nomeadamente a ZPE do Estuário do Tejo, e da própria forma como se infraestruturou a A12, desde o fim do viaduto nascente da Ponte Vasco da Gama / Áreas de Serviço até à Portagem de plena via e, ainda, da organização territorial, da ocupação do solo e das acessibilidades desejadas, quer pelo Montijo, quer por Alcochete.

As duas soluções no seu Traçado Comum afetam os perímetros de proteção alargada de duas captações para abastecimento público em Alcochete. No entanto, salienta-se que a Solução Alternativa foi desenvolvida para que na zona do Nó de ligação com a A12, o seu traçado não interferisse com o perímetro de proteção alargada da captação de abastecimento público do Montijo. Tal não acontece na Solução Base.

O acesso rodoviário à A12, em ambas as soluções, será constituído por um número variável de vias com 3,50 metros para além de um separador central com 3,50 metros, incluindo bermas em ambos lados. O número variável de vias varia de acordo com o tráfego previsto em cada secção.

O acesso Sul/Norte, do tráfego proveniente da A12 e da A33 (IC32/IC3) para o Aeroporto, far-se-á pela praça de portagem, afetando as duas vias mais à direita, as quais implicarão o alargamento da plataforma da A12 e serão destacadas das restantes, que seguirão para Lisboa pela Ponte Vasco da Gama, através de um separador físico. O alargamento da A12, para implantação da via dedicada à ligação ao Aeroporto, é de cerca de 900 metros de extensão na Solução Base e de 1 660 metros na Solução Alternativa

O acesso rodoviário à A12 entrará em fase de exploração em simultâneo com o Aeroporto.

No que respeita à drenagem pluvial, encontram-se previstas várias passagens hidráulicas que irão assegurar o restabelecimento das linhas de água/escorrência intercetadas pelo acesso (drenagem transversal).

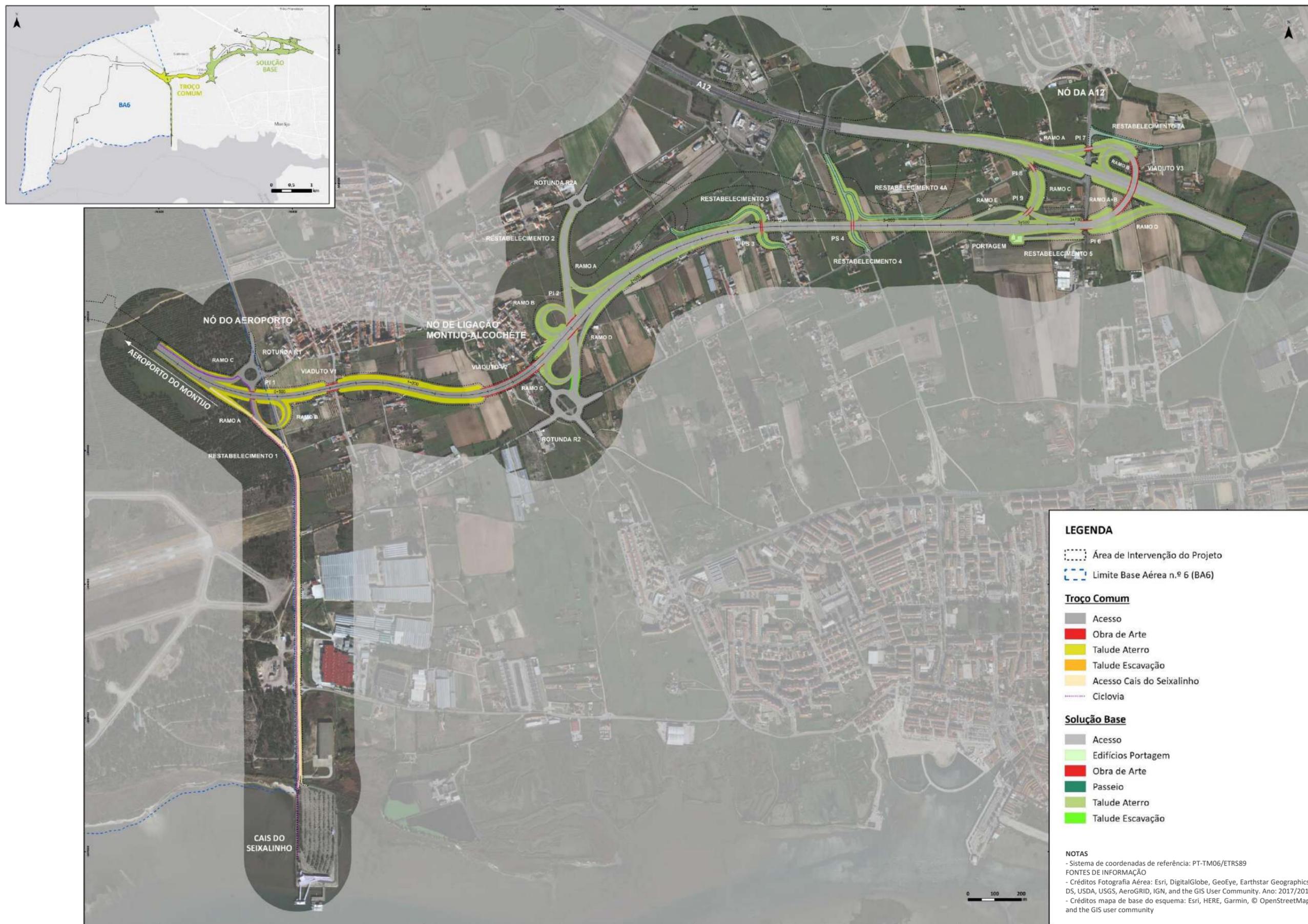
Relativamente à drenagem pluvial, foi previsto um sistema de tratamento, apenas para as águas pluviais das plataformas que interessem os perímetros de proteção. A drenagem das plataformas exteriores aos perímetros de proteção das captações é realizada com o encaminhamento do escoamento para a linha de água mais próxima.

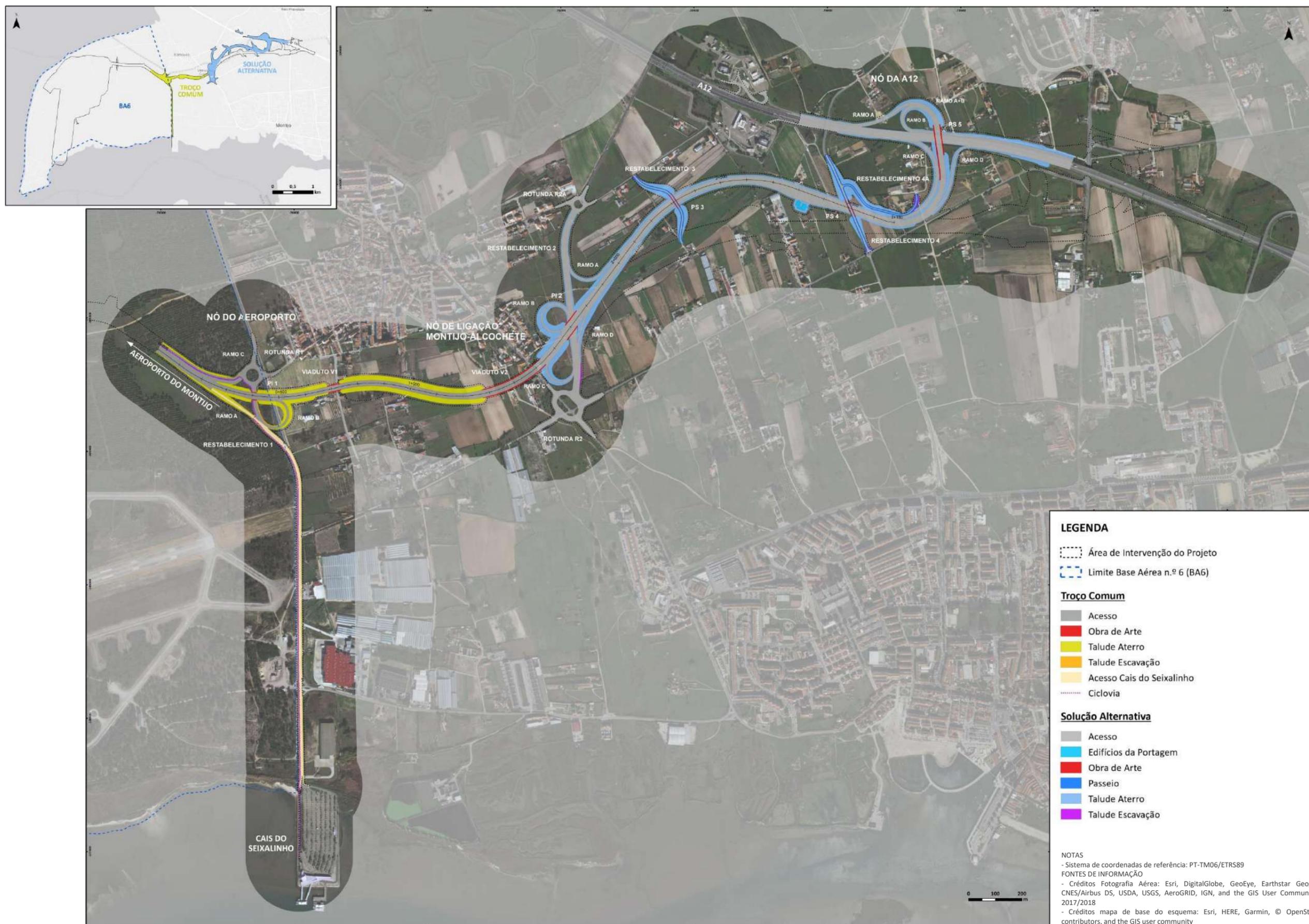
A **beneficiação da estrada de acesso ao Cais do Seixalinho** (que corresponde ao restabelecimento 1 do acesso rodoviário à A12 que liga a rotunda do Nó do Aeroporto ao Cais do Seixalinho), apresenta uma extensão total de 1,5 quilómetros, tendo o seu traçado, quer em planta quer em perfil longitudinal, uma geometria coincidente com a da estrada existente. Em termos de perfil transversal, o alargamento da plataforma, para integrar a ciclovia e ainda uma zona verde, para além dos passeios em ambos os lados, é promovido para nascente, prevendo-se a afetação de algumas propriedades privadas, muros, vedações, parques de estacionamento e uma habitação.

Está prevista uma faixa de rodagem com 7 metros de largura, dotada de duas vias de 3,5 metros, uma em cada sentido, ladeada por passeios de 1,5 metros de largura, uma zona verde com 1 metro de largura, no lado poente da via, a seguir ao passeio, e uma ciclovia com 3 metros de largura, adjacente à zona verde.

A drenagem das águas pluviais da plataforma será assegurada através de valeta em meia-cana localizada imediatamente a seguir à ciclovia ou ao passeio, consoante o caso.

Para garantir a acessibilidade ao Cais do Seixalinho, é necessário considerar a criação de um serviço *shuttle* que assegure o transporte até ao Aeroporto do Montijo. Este serviço terá que ser devidamente articulado com o serviço fluvial.





**LEGENDA**

- Área de Intervenção do Projeto
- Limite Base Aérea n.º 6 (BA6)

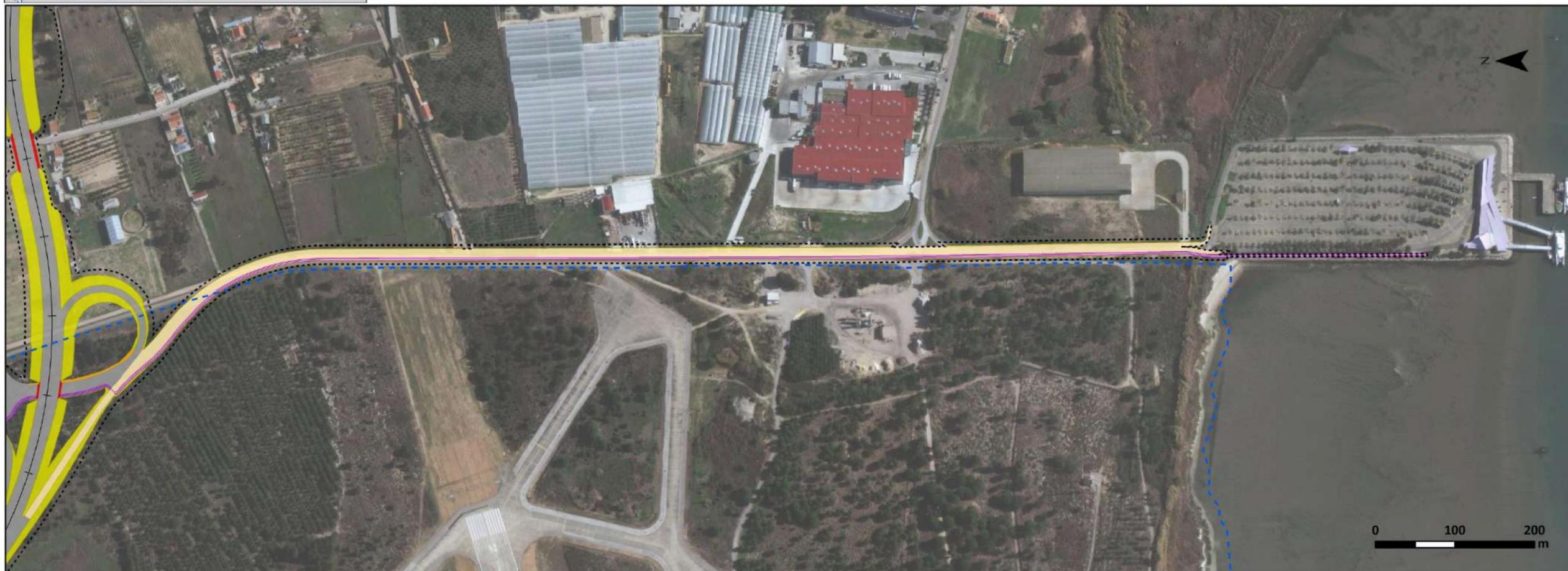
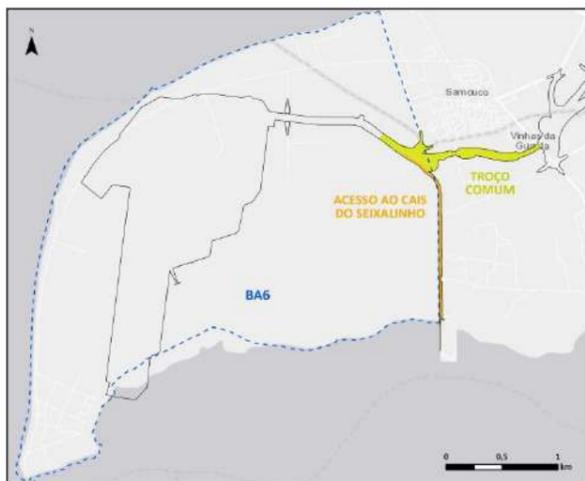
**Troço Comum**

- Acesso
- Obra de Arte
- Talude Aterro
- Talude Escavação
- Acesso Cais do Seixalinho
- Ciclovia

**Solução Alternativa**

- Acesso
- Edifícios da Portagem
- Obra de Arte
- Passeio
- Talude Aterro
- Talude Escavação

NOTAS  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
 FONTES DE INFORMAÇÃO  
 - Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Ano: 2017/2018  
 - Créditos mapa de base do esquema: Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community



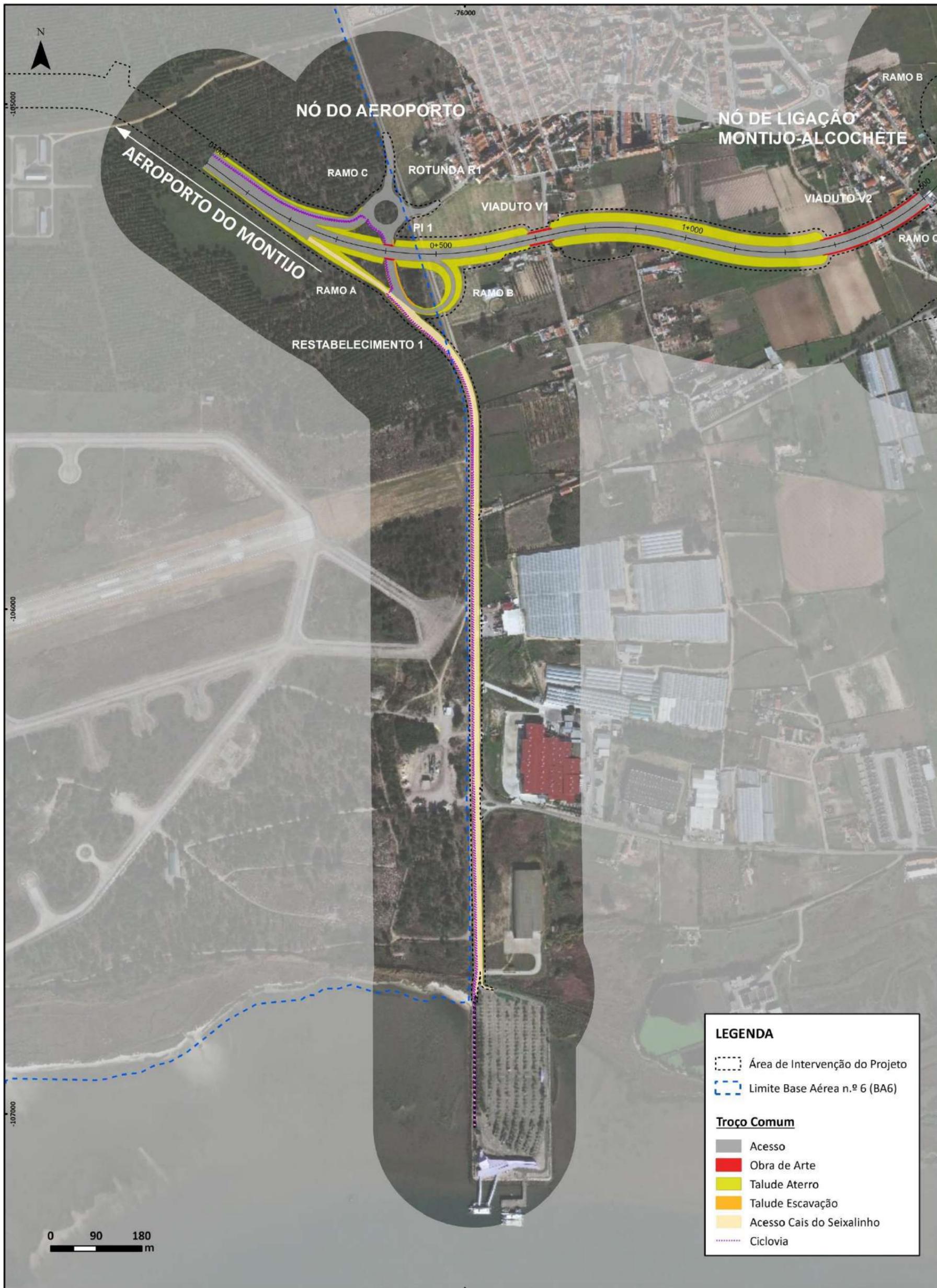
**LEGENDA**

- Área de Intervenção do Projeto
- Limite Base Aérea n.º 6 (BA6)

**Troço Comum**

- Acesso
- Obra de Arte
- Talude Aterro
- Talude Escavação
- Acesso Cais do Seixalinho
- Ciclovia

**NOTAS**  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
**FONTE DE INFORMAÇÃO**  
 - Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Ano: 2017/2018  
 - Créditos mapa de base do esquema: Esri, HERE, Garmin, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community



NOTAS  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
 FONTES DE INFORMAÇÃO  
 - Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Ano: 2017/2018



NOTAS  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
 FONTES DE INFORMAÇÃO  
 - Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Ano: 2017/2018



NOTAS  
 - Sistema de coordenadas de referência: PT-TM06/ETRS89  
 FONTES DE INFORMAÇÃO  
 - Créditos Fotografia Aérea: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Ano: 2017/2018

No que respeita às alterações no acesso Sul/Norte, do tráfego proveniente da A12 e da A33 (IC32/IC3) para o Aeroporto, far-se-á pela praça de portagem, afetando as duas vias mais à direita, as quais implicarão o alargamento da plataforma da A12 e serão destacadas das restantes por forma a garantir que os movimentos sul – norte e norte – sul não sejam portajados, e a população que utiliza esta ligação não seja afetada negativamente.

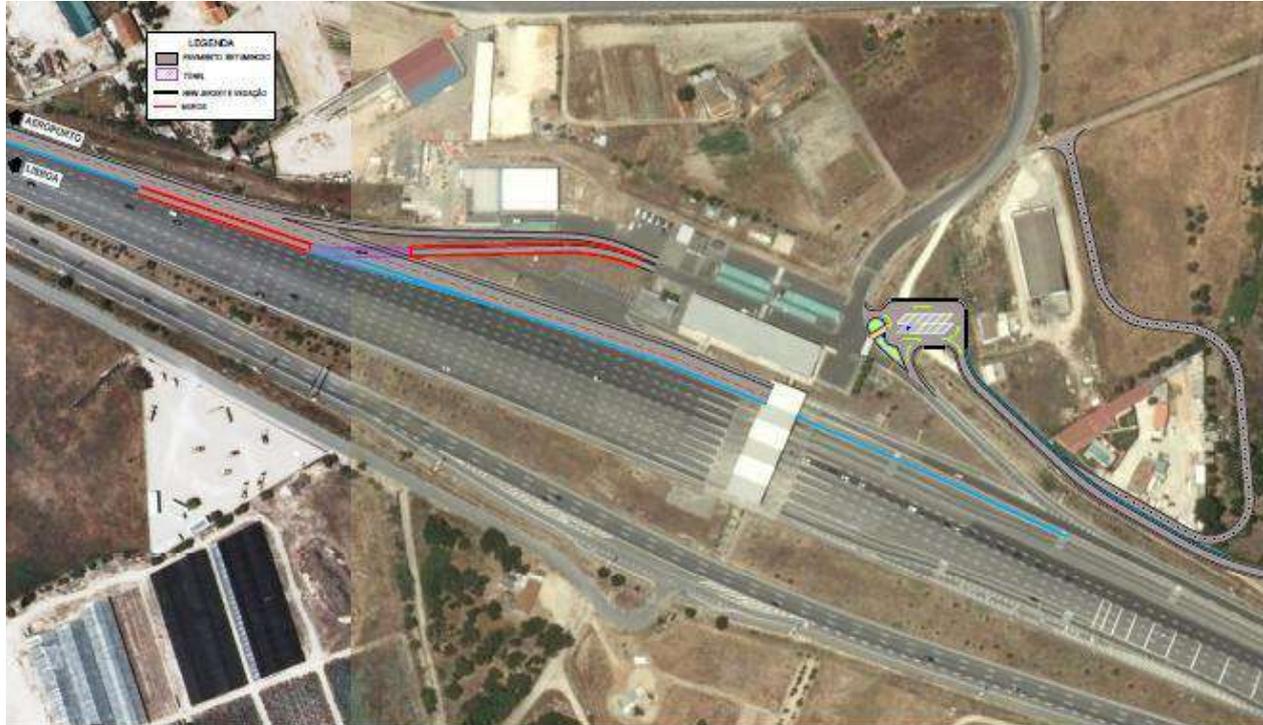


Figura 1- Separação de vias da praça de portagem da A12, no sentido Sul/Norte, para o Aeroporto do Montijo e para Lisboa

FASE PRÉVIA À CONSTRUÇÃO	<p>Antes da construção do Aeroporto do Montijo deverá assegurar-se as operações de desmilitarização da área da BA6 que irão ser afetadas pela construção do Aeroporto do Montijo, como por exemplo a desativação dos paióis, deslocalização de algumas áreas operacionais, entre outras, disponibilizando desta forma a área afeta às atividades da BA6 que se sobrepõem às futuras áreas operacionais do Aeroporto do Montijo. Deverá ainda aferir-se a responsabilidade da gestão da área florestal na BA6. A operação do Aeroporto do Montijo será compatibilizada com as operações militares, quer durante a fase de construção, quer durante a fase de exploração.</p> <p>Será igualmente necessário garantir as necessárias autorizações para ligação dos efluentes produzidos no Aeroporto do Montijo à ETAR do Seixalinho. Tal deverá também acontecer no que diz respeito ao abastecimento de água, independentemente da solução adotada.</p> <p>Relativamente à construção do novo acesso à A12, deverá proceder-se às expropriações de propriedades particulares que serão afetadas, com a respetiva indemnização dos proprietários, numa fase seguinte.</p>
FASE DA CONSTRUÇÃO	<p>A construção do Aeroporto do Montijo terá início após a conclusão dos procedimentos ambientais e administrativos. A construção tem uma duração prevista de 2,5 anos. A construção do acesso à A12 e da beneficiação do acesso ao Terminal Fluvial do Cais do Seixalinho tem uma duração prevista de 2 anos.</p> <p>As principais atividades que se prevê ocorrerem, para a primeira fase do Projeto do Aeroporto do Montijo (fase de abertura) são: montagem do estaleiro e mobilização do equipamento, desarborização, desmatagem e decapagem, movimentações de terras, pavimentação, construção de edifícios, redes, sistemas e dispositivos, reposição das infraestruturas e serviços afetados da BA6, desmontagem das instalações do estaleiro.</p> <p>Estima-se que a execução física da obra do Aeroporto do Montijo, na sua primeira fase de planeamento, afetará à empreitada cerca de 4 700 trabalhadores no total do decurso da obra.</p> <p>Para a construção do novo acesso à A12 e para a beneficiação do acesso ao Cais do Seixalinho, estima-se numa primeira fase, que a obra tenha afetos potencialmente cerca de 500 trabalhadores, durante dois anos.</p>
FASE DE EXPLORAÇÃO	<p>O horizonte temporal considerado para o Aeroporto do Montijo foi 2062, correspondente ao ano em que termina a atual concessão atribuída à ANA e que corresponde a um período de 50 anos (2012 – 2062).</p> <p>A abertura do Aeroporto do Montijo está prevista para o ano de 2022 e espera-se que o Aeroporto apenas atinja a sua plena capacidade operacional em 2054, onde se registarão 24 movimentos por hora, número, que se manterá até 2062 (ano horizonte). O ano de 2022 foi concebido para uma capacidade até 7,8 milhões de passageiros, sendo expectável atingir o volume de 10 milhões de passageiros em 2032. A configuração do Projeto e a área reservada para expansão, tanto no Lado Ar como no Terminal, permitirá acolher cerca de 17,4 milhões de passageiros, conforme as previsões de tráfego.</p>
FASE DE DESATIVAÇÃO	<p>No que respeita a esta fase não se antecipa proceder à desativação do Aeroporto do Montijo findo o horizonte do projeto considerando (2062), pelo que não se procedeu à avaliação dos impactos ambientais desta fase do Projeto.</p>

## 5. QUAIS SÃO AS CARACTERÍSTICAS ATUAIS DO LOCAL ONDE O PROJETO SERÁ CONSTRUÍDO E QUAIS OS EFEITOS AMBIENTAIS ESPERADOS?

As características atuais do local onde o Projeto será implantado e a sua evolução previsível constituem o referencial que permite, para os vários fatores ambientais estudados, avaliar os efeitos expectáveis que o Projeto poderá ter no Ambiente.

A caracterização efetuada baseou-se na síntese da informação disponível ou disponibilizada, através de estudos de base diversos, trabalhos de campo e informação fornecida pelas várias entidades consultadas.

Os efeitos (impactes) no ambiente do Projeto foram avaliados para as fases: prévia à construção, construção e exploração (incluindo fase de abertura e fase de expansão).

Com base em critérios previamente estabelecidos foi avaliada a importância/significância dos impactes, positivos e negativos expectáveis no Ambiente, decorrentes da implantação do Projeto.

Foram ainda definidas Medidas Ambientais por forma a mitigar/compensar os possíveis impactes negativos associados à implantação do Projeto.

### CLIMA

#### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

A região onde se insere a localização do Projeto apresenta um clima temperado (temperatura do ar média anual de 16,6°C) e moderado (amplitude térmica de 12,7°C), húmido (humidade relativa média às 9 horas de 80%) e moderadamente chuvoso (precipitação anual média de 540,7 mm).

#### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Ao nível do clima não são esperados impactes induzidos pelo Projeto.

### GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA

#### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

A área terrestre de implantação do Aeroporto do Montijo, o acesso de ligação à A12 e o acesso ao Cais do Seixalinho, localizam-se em formações arenosas chamadas Areias da Formação de Santa Marta. O acesso abrange também depósitos de terraços fluviais. Na área do Estuário do Tejo onde se localizará o prolongamento para sul da Pista 01/19, na Cala do Montijo, os fundos são constituídos por uma sequência de lodos e areias de vários diâmetros, intersetadas por algumas camadas de argilas e seixos.

A sismicidade da área de estudo é elevada.

Na **área de intervenção na BA6**, os solos existentes apresentam boas características para utilização em aterros. No entanto, no setor sul da área de estudo os solos são relativamente lodosos e arenosos, o que leva à necessidade de utilização de fundações indiretas ou semi-diretas. O mesmo acontece na **área imersa do prolongamento para sul da Pista**.

O nível freático na área de estudo varia entre 3,5 e 7,5 metros de profundidade, e está muito relacionado com o ciclo de maré, devido à grande proximidade ao estuário do Tejo.

Na área atravessada pelo **acesso à A12**, os solos são constituídos por areias finas a médias, em geral siltosas, sob a camada de terra vegetal, tanto nos depósitos de terraços fluviais como na formação das areias de Santa Marta, neste caso areias siltosas com bancadas de seixo e calhau intercaladas.

#### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Os impactes geomorfológicos da movimentação de terras na **área do Aeroporto** consideram-se negativos e pouco significativos, pois a área da BA6, onde se vai construir o Aeroporto, é já uma área muito artificializada, e as alterações geomorfológicas são reduzidas, uma vez que se preveem escavações e aterros com alturas diminutas (inferiores a 1 m), e a maior intervenção será confinada à área norte do Aeroporto.

As movimentações de terras são mais expressivas do Lado Terra do que do Lado Ar, perfazendo cerca de 800 000 metros cúbicos de volume de escavação e um volume de aterro de 700 000 metros cúbicos. Prevê-se ainda que será necessário recorrer a terras de empréstimo, pois as características de parte das terras de escavação poderão não ser adequadas à realização dos aterros previstos, e os volumes resultantes da escavação não são suficientes.

Relativamente à **extensão sul da Pista 01/19**, e atendendo ao volume total de aterro (480 mil metros cúbicos) previsto para a Solução 1 (plataforma em aterro), e às conseqüentes alterações geomorfológicas induzidas, considera-se que o impacte será negativo e pouco significativo a significativo por alterar a geomorfologia da linha litoral do Estuário.

Caso o prolongamento da pista seja efetuado por uma estrutura porticada assente em estacas (Solução 2), não ocorrerão movimentos de terras significativos (volumes de terras da ordem dos 13 mil metros cúbicos), nem será necessária a criação de diques de proteção ao aterro, pelo que o impacte é considerado negativo e pouco significativo.

A Solução 3 com um aterro estimado em 148 mil metros cúbicos, mais expressivo que a Solução 2, mas bastante mais reduzidos que a Solução 1, terá um impacte negativo e pouco significativo na geomorfologia da linha litoral do Estuário.

Relativamente ao **Acesso de ligação do Aeroporto à A12** os impactes geomorfológicos são mais negativos para a *Solução Base* do que para a *Solução Alternativa*, pois envolvem um movimento de terras diferente – *Solução Base* 1 355 880 metros cúbicos; *Solução Alternativa* - 1 051 460 metros cúbicos. Face às características do local ambas as soluções se desenvolvem em aterro e, dados os movimentos de terras envolvidos, os impactes são considerados negativos e significativos a muito significativos.

De referir que existiu uma grande preocupação da equipa projetista do Acesso para minimizar os volumes de terras, prevendo uma maior extensão de viadutos/passagens inferiores, de modo a conferir maior permeabilidade ao território atravessado.

## SOLOS E CAPACIDADE DE USO DOS SOLOS

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Os solos na maior parte da **área da BA6** apresentam limitações severas a muito severas para utilização agrícola, pela natureza do solo e ao nível da zona radicular, mas também por excesso de água nalgumas situações.

Já no que respeita à **área de implantação do Acesso rodoviário à A12**, a área de estudo dos acessos intersesta áreas de Reserva Agrícola Nacional (RAN), em cerca de 23% da área total de intervenção. As áreas afetadas correspondentes a cerca de 3,3% da área de RAN do concelho de Alcochete e a cerca de 1,5% da área de RAN do concelho do Montijo.

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

A afetação de solos da RAN, que ocorre apenas na área do acesso à A12, foi considerada um impacte negativo significativo, embora a sua magnitude se considere reduzida no contexto concelhio, por não atingir sequer 0,5% da área de RAN daqueles concelhos

## RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

A área de estudo situa-se na Massa de Água Subterrânea da unidade hidrogeológica Bacia Tejo-Sado, considerada a mais importante das massas de água subterrânea de Portugal Continental, particularmente a massa de água do Sistema Aquífero Tejo-Sado Margem Esquerda, que constitui a maior reserva de água subterrânea portuguesa, segundo a caracterização e classificação dos sistemas aquíferos de Portugal Continental. Dada a proximidade do local do Aeroporto do Montijo relativamente ao Estuário do Tejo, o sistema hidrogeológico superficial terá ligação hidráulica com a massa de água do Estuário do Tejo, sendo influenciado pelos níveis de maré.

O estado qualitativo da Massa de Água Subterrânea da Bacia do Tejo-Sado Margem Esquerda onde se localiza o Aeroporto do Montijo é Bom.

O nível de água na **BA6** medido durante a execução das sondagens geotécnicas e piezómetros foi encontrado a profundidades entre 3,5 e os 5 metros, com maior frequência aos 4,5 metros. Na área do **Acesso**, o nível freático situa-se a profundidades entre 1,7 e os 10 metros. A nível local não existem disponíveis análises da qualidade da água subterrânea.

No que respeita à vulnerabilidade à poluição do aquífero superficial, a área de estudo apresenta uma vulnerabilidade elevada por se tratar de um aquífero em sedimentos não consolidados com ligação hidráulica com as águas superficiais.

Identificam-se na área de implantação do **Aeroporto do Montijo** e na área de implantação dos **Acessos rodoviários** várias captações de água subterrânea e sua envolvente próxima:

- 3 furos existentes na BA6 (para abastecimento das instalações existentes), mas fora da área de intervenção do Projeto,
- Captações privadas (destinadas ao suporte de diversas atividade - rega, pecuária, outras atividades industriais), na área a interencionar pelas duas soluções alternativas do acesso rodoviário de ligação do Aeroporto do Montijo à A12 e sua envolvente;
- Captações para abastecimento público (pertencentes aos municípios de Alcochete e Montijo), com perímetros de proteção definidos; esses perímetros de proteção são atravessados pelos traçados da Solução Base e da Solução Alternativa do acesso.

**EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS**

A afetação de algumas captações particulares, que se prevê que venha a ocorrer devido à implantação do **Acesso rodoviário à A12**, representa um impacte negativo e significativo para os utilizadores da água subterrânea captada; no entanto trata-se de um impacte minimizável tendo em conta que os pontos de água serão repostos.

A redução da área de recarga do sistema hidrogeológico devido ao aumento de áreas impermeabilizadas, representa um impacte negativo e pouco significativo já que o sistema não será globalmente afetado (redução da recarga muito pequena).

Na fase de exploração prevê-se que acedam por dia ao Aeroporto cerca de 20 camiões de combustível. Como na envolvente do futuro Acesso rodoviário existem muitos poços e furos, utilizados para diversos usos, e captações de água para abastecimento público, o Projeto prevê que as águas da chuva provenientes do Acesso sejam encaminhadas para bacias de retenção /decantação e separadores de óleos. Na eventualidade de ocorrer algum derrame acidental de combustível no Acesso ao Aeroporto esses derrames serão recolhidos nessas bacias protegendo os solos e as águas subterrâneas. Assim considera-se que não ocorrerão impactes negativos significativos nos recursos hídricos subterrâneos.

O Projeto dos acessos prevê desativar as duas captações de abastecimento público mais próximas do Acesso (pertencentes ao município de Alcochete). Estas duas captações de água subterrânea serão realocizadas e o sistema de abastecimento das freguesias do Samouco e S. Francisco continuará a ser assegurado do mesmo modo que se verifica atualmente. Assim, os impactes ao nível do sistema de abastecimento consideram-se pouco significativos.

Na área do **Aeroporto** todos os locais onde poderão ocorrer derrames (zona de armazenamento de combustíveis, zona de abastecimento de aeronaves, entre outras) encontram-se impermeabilizadas pelo que não vão ocorrer derrames no solo que possam poluir as águas subterrâneas.

Os futuros consumos de água subterrânea no Aeroporto, representam um impacte negativo e pouco significativo, já que não vão prejudicar as outras utilizações que já ocorrem e que dependem do aquífero onde serão captadas as águas para abastecimento da infraestrutura aeroportuária. No entanto, a água é um recurso escasso e valioso pelo que são recomendadas medidas de reutilização de águas (provenientes de lavatórios e aproveitamento de águas pluviais), assim como a instalação de sistemas de rega gota a gota e a instalação de espécies adaptadas ao clima da região com baixas necessidades de água.

**RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS****CARACTERIZAÇÃO LOCAL**

A área da BA6, onde se prevê a construção do Aeroporto do Montijo, localiza-se na Região Hidrográfica do Tejo e Riberras do Oeste e situa-se na margem esquerda do Estuário do Rio Tejo.

O Estado Global atual de qualidade das águas do Estuário do Tejo nesta zona é “inferior a Bom” pretendendo-se que até 2027 esse estado passe para “Bom”.

Na área da BA6 e na área do futuro Acesso à A12 existem várias linhas de água, de pequena dimensão que apenas têm água quando chove (ou seja são de regime torrencial). Estas linhas de água desaguam no Estuário do Tejo.

As principais fontes de poluição da água presentes nesta zona do Estuário são as descargas de águas residuais de origem urbana e industrial e as águas de escorrência provenientes dos terrenos/áreas agrícolas.

No Estuário do Tejo existem, atualmente, várias alterações da forma da costa e dos fundos do estuário, que ao introduzirem alterações mais ou menos importantes no “comportamento” da massa de água provocam impactes negativos sobre os recursos hídricos superficiais. Nesta zona do Estuário a classificação da massa de água tendo em conta as alterações existentes é “Bom”.

Os usos da água na envolvente da área de estudo estão em grande parte relacionados com a intensa atividade marítimo-portuária, industrial e atividades humanas nas margens do Estuário e na massa de água. Salientam-se também os usos de recreio e lazer associados aos passeios turísticos promovidos por várias entidades, como as câmaras municipais e as associações náuticas. As atividades balneares estão confinadas a algumas praias (não classificadas nos termos da legislação como águas balneares), não obstante as câmaras municipais terem iniciado os respetivos processos de classificação (praia dos Moinhos em Alcochete, praia do Samouco, situadas a norte da área de estudo, e praia em Gaio Rosário, na margem esquerda do canal do Montijo, a qual tem intensa procura no verão), sendo feitas, pelas respetivas câmaras, análises regulares à qualidade da água para uso balnear.

#### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

O aumento da área impermeabilizada resultante da construção do **Aeroporto do Montijo e do Acesso** foi considerado um impacto negativo embora pouco significativo, já que será garantido que o aumento dos caudais de águas pluviais descarregados nas linhas de água e no Estuário do Tejo não irá provocar a erosão dos leitos e das margens destes locais, nem ultrapassar a sua capacidade de escoamento.

Ao nível da qualidade da água, nesta fase, os principais impactos negativos resultarão da produção de águas residuais de diversas tipologias associadas às várias atividades da obra. No entanto, prevê-se que todas as águas residuais produzidas sejam geridas de forma adequada, assegurando-se a sua descarga no meio recetor cumprindo os limites legais estabelecidos, pelo que o impacto associado a esta ação foi considerado negativo e pouco significativo, não sendo expectável que venha a alterar o estado atual de qualidade da massa de água, nem por em causa os objetivos de qualidade estabelecidos para esta massa de água.

A obra de Extensão da Pista 01/19 será a componente do Projeto que na fase de construção se espera possa determinar impactos mais significativos ao nível da qualidade da água, embora as medidas previstas para minimizar o aumento de turvação da massa de água e a mobilização de contaminantes a partir dos sedimentos reduzam a significância dos impactos negativos identificados. Não se espera que as atividades recreativas e lúdicas que se desenvolvem no Estuário sejam prejudicadas.

Na fase de exploração os impactos negativos mais significativos predem-se com a gestão das águas pluviais potencialmente contaminadas com hidrocarbonetos, tanto o Aeroporto, como no Acesso, e com a ocorrência de derrames de combustíveis.

A descarga no Estuário do Tejo de águas contaminadas com hidrocarbonetos, dada a sensibilidade do meio e das comunidades aquáticas existentes, assim como os usos da água em presença, constituirá um impacto negativo significativo. O Projeto contempla já um conjunto de medidas que permitem a descarga das águas pluviais tratadas, ou seja com teores de hidrocarbonetos reduzidos, garantindo o cumprimento dos valores limite de descarga no meio recetor natural, pelo que os impactos esperados com a implementação das medidas serão pouco significativos.

## HIDRODINÂMICA E TRANSPORTE DE SEDIMENTOS

#### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Tendo em conta as características atuais da linha de costa na zona onde se pretende realizar a **extensão sul da Pista 01/19**, foram determinadas, com recurso a modelação, as características atuais de hidrodinamismo e dinâmica sedimentar, ou seja, caracterizou-se a forma como ocorre a circulação da água (direção e velocidade) e como ocorre, nas condições atuais, a deposição do material sólido/sedimentos.

## EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Para avaliar os impactos do Projeto nesta componente, e mais uma vez recorrendo a modelação, foi efetuada a mesma análise, considerando a introdução do novo elemento no Estuário do Tejo resultante da **extensão para sul da Pista 01/19**. Com base nos resultados obtidos concluiu-se que no caso da plataforma em betão assente em estacas (Solução 2) as alterações esperadas são negligenciáveis. No caso das plataformas em aterro ou parcialmente em aterro (Solução 1 e Solução 3, respetivamente), concluiu-se que a interferência com o escoamento no canal do Montijo é reduzida, dada a pequena velocidade das correntes que se verifica neste local, pelo que o impacto foi considerado negativo e pouco significativo. É de referir que não foram consideradas soluções que implicassem a realização de dragagens pelos impactos ambientais associadas a este tipo de intervenção.

## SISTEMAS ECOLÓGICOS

A localização de implantação do **Aeroporto do Montijo** insere-se numa região onde estão presentes diversas Áreas Classificadas e outras áreas sensíveis que conferem um elevado valor ecológico do território. O Projeto do Aeroporto do Montijo apresenta uma sobreposição tangencial com o Sítio de Interesse Comunitário (SIC) do Estuário do Tejo, sendo que o desvio do caminho a norte da Pista 01/19, necessário para a sua extensão, se sobrepõe marginalmente com a Zona de Proteção Especial (ZPE) do Estuário do Tejo. O perímetro da BA6 encontra-se a cerca de 6 quilómetros da Reserva Natural do Estuário do Tejo (RNET).

## FLORA E VEGETAÇÃO

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Na área estudada foi confirmada a presença de 260 espécies vegetais na área de estudo, das quais nove são endemismos (espécies próprias de uma determinada região) ibéricos e três são endemismos lusitânicos. Duas das espécies endémicas identificadas estão protegidas pela legislação nacional e comunitária, às quais se juntam outras quatro espécies, não endémicas, também protegidas pela mesma legislação. Foram identificados 15 habitats naturais, um dos quais prioritário (Dunas fixas com vegetação herbácea, o qual não será afetado), na maioria dos casos habitats estuarinos. Dos 15 habitats identificados, 9 são diretamente afetados pela implementação do Projeto do Aeroporto do Montijo e 3 são afetados pela construção do novo Acesso. Tal como no caso das espécies protegidas, os habitats localizam-se, quase na totalidade da sua extensão, nas margens costeiras da península da BA6.

## EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Os principais impactos identificados na fase de construção encontram-se relacionados com a) eliminação, perda e fragmentação de habitats; b) perda de espécimes florísticos, por abate, arranque ou pisoteio e danificação de exemplares arbóreos e arbustivos, por descuido ou negligência; e c) potenciação da propagação de espécies exóticas. Dada a sensibilidade dos habitats afetados e a sua extensão, prevê-se que as ações construtivas associadas ao **Aeroporto do Montijo** e respetivos **Acessos**, tenham um impacto negativo e pouco significativo a significativo, sobre os habitats identificados.

Ainda de referir a afetação de algumas manchas de povoamentos de sobreiros e alguns indivíduos isolados, na zona norte do prolongamento da pista, cuja afetação terá de ser compensada numa área ainda a definir. Este impacto foi considerado negativo e significativo.

Na fase de exploração, não se espera a ocorrência de impactes relevantes sobre os habitats na área de incidência do Aeroporto do Montijo e respetivos **Acessos**, pois tanto a área do Aeroporto, como a Área de Acesso principal, será vedada, evitando assim a perda de espécimes florísticos por pisoteio ou danificação acidental de exemplares arbóreos e arbustivos

## FAUNA

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

A caracterização efetuada para a fauna permitiu elencar um número bastante elevado de espécies para a área de estudo, totalizando 260 espécies. Das espécies identificadas, 45 aves apresentam estatuto de proteção, tal como outros 19 vertebrados, pertencentes a outras Classes. As aves aquáticas assumem uma grande relevância na totalidade das espécies detetadas, dada a sua diversidade e número de espécies com estatuto de proteção.

A **zona da BA6** evidencia uma taxa de movimentos de aves muito significativa, indiciando que esta é uma zona de passagem bastante utilizada no contexto do estuário, nomeadamente para aves aquáticas.

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Os principais impactes expectáveis durante a fase de construção do **Aeroporto do Montijo** sobre a fauna terrestre resultarão essencialmente em: a) alterações comportamentais das espécies; b) perturbações humanas do meio; c) destruição, degradação e fragmentação de habitats; d) destruição de locais de refúgio; e) fragmentação das populações dotadas de menor mobilidade f) mortalidade por atropelamento e esmagamento.

Para os anfíbios, répteis e mamíferos terrestres, não se prevê a afetação de nenhuma espécie protegida durante a construção do Aeroporto, sendo que os impactes se podem considerar, globalmente, pouco significativos.

Já as aves e os quirópteros poderão ser afetados de forma negativa e significativa durante a fase de construção, pela perturbação associada à presença de pessoas e máquinas. De salientar que nestes grupos foi identificado um significativo número de espécies legalmente protegidas na área de intervenção.

Na fase de exploração as alterações comportamentais para os vários grupos deverão agravar-se, uma vez que há maior mobilidade de pessoas, veículos e aeronaves.

No entanto, os impactes mais importantes nesta fase são para as aves, e decorrem da circulação de aeronaves sobre o Estuário do Tejo, em especial para norte, e que irá causar uma elevada perturbação ao nível do ruído nos habitats de alimentação e refúgio para este grupo. Estes impactes são mesmo considerados como os mais significativos do Projeto.

No entanto, uma vez que está em causa a afetação de habitats de refúgio/alimentação de várias espécies importantes, é proposto um conjunto de medidas de compensação/mitigação que visa a beneficiação de habitats. Este conjunto de medidas permite reduzir a significância do impacte identificado.

Outro impacte a ter em conta prende-se com a mortalidade de aves por colisão com aeronaves (*bird strike*). Foi no entanto possível concluir, através dos estudos realizados que, para o elenco estudado, nenhuma das espécies terá as suas populações afetadas de forma importante pela mortalidade imposta por *bird strike*.

## ECOLOGIA AQUÁTICA

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Relativamente à **ecologia aquática** pode concluir-se que os principais impactes ocorrem na fase de construção em das obras da execução da extensão da pista (mortalidade direta, destruição e perda do habitat).

Da análise realizada pode concluir-se que as comunidades mais afetadas serão as que habitam junto aos sedimentos e que apresentam mobilidade reduzida. Prevê-se também afetação de organismos como caranguejos e similares, pela sua reduzida capacidade de fuga.

Atendendo a que não existem espécies de relevo conservacionista descritas para a área de estudo e que os organismos afetados possuem uma elevada capacidade de recuperação, é previsível que rapidamente sejam restabelecidas novas comunidades na zona envolvente à área afetada pela extensão sul da pista. Assim, os impactes foram considerados negativos e pouco significativos (no caso das Soluções 2 e 3) a significativos, no caso da Solução 1.

Poderão ocorrer ainda alguns impactes negativos nas comunidades aquáticas devido a alterações da qualidade da água, por exemplo, devido ao aumento de partículas em suspensão. Também a libertação de contaminantes para a coluna de água, como resultado da ressuspensão dos sedimentos e a exposição prolongada dos organismos, poderá afetá-los, bem como afetar a cadeia trófica. No entanto, dadas as medidas ambientais previstas, configuram-se como pouco significativos.

## USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

A área envolvente ao local de implantação do **Aeroporto do Montijo** e respetivos **Acessos** tem um carácter predominantemente suburbano, com ocupação do solo diversa: infraestruturas aeroportuárias e militares, áreas de indústria e logística, tecido urbano denso e disperso, áreas agrícolas e florestais e, finalmente, o rio Tejo, praias, sapais e zonas intermarés.

A área do futuro Aeroporto é atualmente uma base aérea militar com uso florestal na sua envolvente. A faixa de território onde se prevê a criação dos acessos ao futuro Aeroporto é uma zona de características rurais de proximidade a núcleos urbanos, caracterizada pela presença de áreas exploradas para produção agrícola, mas também pequenas parcelas com agricultura para consumo próprio, associada a habitação e a pequenas unidades de serviços e de pequena indústria.

A envolvente alargada da área de projeto – concelhos de Alcochete e Moita na sua totalidade e a parte ocidental do concelho do Montijo – é uma área em que os usos agrícolas e florestais são espacialmente dominantes, mas onde o tecido urbano tem uma presença muito significativa. A expansão deste tecido urbano, prevista nos planos diretores municipais atualmente em vigor, é suficiente para albergar o pico do aumento populacional previsto nas próximas décadas, com uma capacidade de alojamento adicional capaz de albergar mais de 80 mil habitantes. Acresce ainda a disponibilidade de 258 hectares para instalações industriais e de 43 lotes em áreas empresariais.

**EFETOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS**

Os impactos decorrentes da construção do **Aeroporto do Montijo** e respetivos **acessos** traduzem-se, fundamentalmente, a) na articulação do projeto com as várias figuras de ordenamento do território, nomeadamente o contributo do Projeto para a concretização dos planos e programas analisados, ou a alteração aos planos na classificação e qualificação do solo, que o Projeto implicará; b) na afetação de áreas com servidões e restrições de uso incompatíveis com a nova utilização prevista; e c) na alteração no uso atual do solo na área de implantação do mesmo, com a transformação de áreas florestais e naturais, em áreas artificializadas de caráter urbano.

No que respeita a planos e programas nacionais e regionais, a implementação do **Aeroporto do Montijo**, potencia o aumento de capacidade para movimentação de passageiros e aeronaves no corredor da fachada atlântica e contribui para o aumento de acessibilidades aéreas, indo de encontro às estratégias definidas nesses planos, para o reforço da capacidade aeroportuária da região de Lisboa. Desta forma, o projeto terá um impacto **positivo** na concretização dos objetivos destes planos.

Relativamente ao estabelecido nos PDM do Montijo e Alcochete, a criação do **Aeroporto do Montijo** vai implicar a reclassificação das áreas afetadas pelas infraestruturas a criar, no âmbito da revisão destes PDM, tal como acontecerá com **Acesso à A12**, cuja implantação afeta espaços agrícolas, florestais, espaços urbanos e a espaços afetos a instalações de interesse público. Essa reclassificação traduz-se num impacto negativo e pouco significativo.

No que respeita a Condicionantes, Servidões e Restrições de Utilidade Pública, a área do futuro Aeroporto está classificada como espaço militar; sobrepõe-se ainda a áreas da Rede Natura 2000 - SIC e a ZPE Estuário do Tejo – e a áreas classificadas em Reserva Ecológica Nacional (REN). O impacto considera-se assim negativo e muito significativo. São ainda afetadas áreas de Domínio Público Hídrico, sob jurisdição da Administração do Porto de Lisboa.

A área onde se prevê a construção dos novos **acessos** ao **Aeroporto do Montijo** sobrepõe-se a áreas de REN e RAN, resultando assim num impacto muito significativo, mas minimizado através da obtenção de autorização por parte das entidades competentes.

Ainda ao nível das Condicionantes, destaca-se a afetação dos perímetros de proteção alargada de captações para abastecimento público, cujo atravessamento é interdito para transportes de hidrocarbonetos. No caso das captações públicas de Alcochete (CBR2 e FR2), pelo Troço Comum das duas Soluções de Traçado, o impacto poderá no entanto ser anulado, pois está prevista a realocação destas captações, sendo sempre garantido o abastecimento de água às populações.

Já o atravessamento do perímetro de proteção alargada da captação F26 no concelho do Montijo, apenas pelo nó de ligação com a A12 da Solução Base, é nesta fase impossível de minimizar, face à impossibilidade de realocação desta captação muito importante para o concelho.

A atratividade que o **Aeroporto do Montijo** terá para a população e para as empresas, alterando as dinâmicas urbanísticas e territoriais, representa um impacto positivo significativo nos concelhos envolventes ao Projeto. Através da análise realizada prevê-se que a capacidade de acolhimento prevista em Plano Diretor Municipal (PDM), para os concelhos de Alcochete, Moita e Montijo (apenas a parte ocidental) seja suficiente para responder a esta procura, concluindo-se que a exploração do **Aeroporto do Montijo** e as atividades consequentemente induzidas permitirão uma utilização mais completa da capacidade urbanística existente, sem implicar a sua alteração.

Um dos impactos negativos esperado para a fase de exploração do Aeroporto do Montijo está associado à perturbação pelo ruído decorrente do atravessamento de aeronaves numa parte do território do Barreiro e da Moita, que poderá condicionar a expansão urbanística prevista para este território. Prevê-se que o concelho mais afetado seja o da Moita, mas que com a aplicação de medidas ambientais adequadas e indicadas para o Ambiente Sonoro, o impacto possa ser, de certa forma, minimizado.

## PAISAGEM

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

A área do **futuro Aeroporto e respetivos acessos**, localiza-se numa zona plana e de cotas muito baixas, entre o nível do mar, em toda a extensa costa de contacto com o troço final do rio Tejo. A área de estudo apresenta declives predominantemente muito baixos, com um claro predomínio da classe de declives abaixo de 3%, e é dominada pela presença do Estuário do Tejo.

A presença de tecido urbano e industrial é notória, geralmente em formas desorganizadas e com elevada densidade e volumetria, nas zonas do Barreiro e do Montijo, assim como na área atual da BA6. Os núcleos de Alcochete, Moita e Samouco destacam-se pelas suas características rurais dominantes e povoamentos tradicionalmente dispersos; em torno das pistas da atual BA6, assim como perto dos limites da área em análise, surgem áreas florestais com alguma importância. Este padrão tem vindo no entanto a sofrer alterações decorrentes da construção de novas acessibilidades e de grandes unidades industriais. Finalmente, importa referir o conjunto formado pelo plano de água do rio Tejo e pelas zonas húmidas adjacentes, incluindo lodaçais, sapal e áreas de salinas.

Na envolvente imediata ao Projeto as tipologias de ocupação do solo apresentam características distintas do ponto de vista da paisagem: floresta de proteção e produção, cuja presença é particularmente eficaz como cortina visual em zonas planas como a BA6; infraestrutura aeroportuária, incluindo pistas, caminhos de circulação e placas de estacionamento, e edifícios de várias tipologias, incluindo hangares, torre, áreas de serviços e manutenção, armazéns, antenas e outras infraestruturas técnicas e zona intermarés.

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Na fase de construção os impactos são sobretudo devidos à desorganização da paisagem pela presença e movimentação de elementos estranhos durante esta fase, tendo sido considerados como pouco significativos.

O principal impacto ao nível da paisagem decorre da construção do Aeroporto e do novo Acesso, que perdurará para a fase de exploração, e resulta da introdução de novos elementos na paisagem.

No que respeita ao **Aeroporto do Montijo**, não ocorrerá a introdução de uma nova tipologia de usos, pelo que não se prevê que ocorram alterações significativas na matriz paisagística, apenas intensificação dos elementos aeroportuários, em detrimento dos elementos de carácter rural. Do ponto de vista cénico, a maior parte das alterações estão previstas na subunidade infraestrutura aeroportuária, que apresenta uma baixa sensibilidade paisagística, com uma parte em zonas de floresta, de média e a elevada sensibilidade, e apenas em pequenas extensões na zona intermarés, de muito elevada sensibilidade paisagística. Estas alterações traduzem-se numa nova intrusão visual, mas de uma tipologia já existente no território, não contrastando com a situação anteriormente existente.

A presença de áreas florestais constitui um importante obstáculo à visão, condicionando de forma muito expressiva a visibilidade do novo Aeroporto a partir das áreas terrestres na envolvente próxima, em particular do Samouco e do Montijo. Os locais de observação situados a sul da área de Projeto, na margem oposta da Vala Real/Rio da Moita, não beneficiam do efeito de cortina da vegetação arbórea, mas localizam-se a maior distância: Lavradio e Rosário a cerca de 3 quilómetros, Praia dos Moinhos e Baixa da Banheira a cerca de 4 quilómetros e, já a distâncias maiores do que 5 quilómetros, Sarilhos Pequenos, Sarilhos Grandes e Alhos Vedros. Globalmente, os impactos foram considerados negativos e pouco significativos.

Quanto aos **novos acessos** ao aeroporto, o principal impacto na paisagem decorrerá da presença do acesso principal, com intensificação do carácter urbano da paisagem, por oposição ao actual carácter rural, constituindo também como uma barreira visual pela presença de uma infraestrutura com cotas acima da superfície actual. Este impacto será mais significativo na *Solução Base* do que na *Solução Alternativa*, classificando-se como negativo e significativo a muito significativo.

## ACESSIBILIDADES E TRANSPORTES

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

A mobilidade local assenta na rede rodoviária nacional, complementada por vias municipais e caminhos rurais. A rede rodoviária atual assegura, em condições razoáveis, o acesso à BA6 e ao Terminal Fluvial do Cais do Seixalinho, ainda que se desenvolva em grande parte no tecido urbano do Samouco. A mobilidade interconcelhia apresenta maiores constrangimentos, para o tráfego rodoviário, no que respeita ao acesso à A12, no acesso à margem norte do Tejo e restantes concelhos do Arco Ribeirinho Sul.

A oferta de transportes coletivos rodoviários que servem atualmente a zona do Montijo responde às necessidades dos habitantes desta zona, sobretudo no que diz respeito à ligação aos concelhos de Lisboa, Barreiro e Setúbal.

A estação ferroviária mais próxima da área do projeto localiza-se na linha do Sul (estação do Pinhal Novo). De referir ainda a Linha do Alentejo, que tem um troço entre o Barreiro e o Poceirão. Atualmente não existe um verdadeiro anel ferroviário que permita estabelecer a ligação entre os concelhos do arco ribeirinho sul e a AML.

O Metro Sul do Tejo (MST) é um metropolitano de superfície, elétrico, que circula nas principais artérias da cidade de Almada, pela EN10 até Corroios e nas vias urbanas do Monte da Caparica

No que se refere ao sistema fluvial, a área em estudo é servida pela Transtejo/Soflusa, que assegura o transporte fluvial nas ligações entre as duas margens.

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Na sua fase de construção, os principais impactes identificados encontram-se relacionados com o aumento de tráfego, especialmente de veículos pesados, nas vias de acesso à obra. Os materiais de empréstimo podem ter origem nas pedreiras de Sesimbra e saibreiras da Amora, e como se prevê a circulação de camiões durante a fase de construção, os impactes foram classificados como negativos e significativos.

Na fase de exploração do projeto podem identificar-se como impactes positivos e pouco significativos a significativos a reestruturação e criação de oferta de serviços rodoviários de transporte público de passageiros; o aumento da procura no sistema de transportes públicos; e o aumento da oferta do serviço fluvial entre o Cais do Seixalinho e Lisboa.

Em termos de impactes negativos, no ano de abertura, o aumento de tráfego imputado ao **Aeroporto do Montijo** induz um impacte negativo (pois contribui para o agravamento do desempenho rodoviário da rede rodoviária, especialmente no acesso à Ponte Vasco da Gama, que já se apresenta condicionado), assumindo algum significado no segmento de passageiros e sendo pouco significativo no segmento dos funcionários e visitantes.

Relativamente ao ano 2042 (ano horizonte considerado para o acesso), as condições de circulação para o funcionamento da rede viária poderão agravar-se pelos significativos aumentos de tráfego previstos. É importante, contudo, referir que, devido ao longo período que separa o ano 2022 do ano 2042, é natural que venham a existir alterações nos padrões de mobilidade, e que levarão a um melhoramento do desempenho da rede. Poderão ser exemplos disso a evolução tecnológica do automóvel e uma maior oferta de transportes coletivos.

Em suma, as acessibilidades ao **Aeroporto do Montijo** encontram-se garantidas de forma muito satisfatória, para as duas soluções de traçado em avaliação. Efetivamente, não foram detetadas situações que produzam impactes negativos que não possam ser minimizados para níveis aceitáveis, e que estão maioritariamente associadas ao aumento de tráfego rodoviários nas vias de acesso, sendo impactes no geral, negativos e pouco significativos. Salienta-se a importância da construção das novas vias de acesso que irão permitir as acessibilidades diretas ao Aeroporto do Montijo, sem sobrecarregar e deteriorar os níveis de serviço da rede local existentes, e a sinergia do novo acesso com a rede viária existente, que permitirá também à população do Montijo um acesso mais direto à Ponte Vasco da Gama.

## AMBIENTE SONORO

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Para a avaliação dos impactes no Ambiente Sonoro, foi definida uma área de estudo significativa, e que abrange: i) Para os sobrevoos futuros de aeronaves do Aeroporto do Montijo: os concelhos de Moita, Barreiro e Seixal e ii) Para o tráfego rodoviário futuro de acesso ao Aeroporto do Montijo: os concelhos de Montijo e Alcochete.

Os Mapas de Ruído municipais disponíveis (apenas Alcochete não possui Mapa de Ruído), e as medições acústicas realizadas *in situ*, permitiram verificar que existem já na área de estudo alguns Recetores Sensíveis expostos a níveis sonoros significativos, dada a existência e proximidade de algumas fontes de ruído relevantes, como seja a EN10-3, a Av. das Nacionalizações, o IC21, e a A12/Ponte Vasco da Gama.

Verificou-se também que apenas o município do Seixal possui classificação acústica, contudo nenhuma das Zonas Sensíveis definidas neste concelho é abrangida pela área de estudo.

Para os restantes concelhos referidos admite-se como provável que venham a ser classificadas como Zona Mista, cujos limites legais nacionais estabelecidos para o indicador médio de ruído noturno ( $L_n$ ) é de 55 dB(A) e para o indicador médio diurno-entardecer-noturno ( $L_{den}$ ) é de 65 dB(A).

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Para a fase de construção do **Aeroporto do Montijo** e respetivos **acessos**, os principais impactes estão relacionados com o ruído produzido pelas máquinas e equipamentos, que são utilizados na execução das obras, e ainda os associados ao tráfego de veículos pesados de acesso à obra, prevendo-se a ocorrência de impactes negativos nos recetores sensíveis junto às vias de acesso, os quais, apesar de pouco significativos, podem assumir alguma magnitude, pelos concelhos que afetam.

Os principais impactes do projeto ocorrerão, no entanto, na fase de exploração. Os dados de tráfego disponíveis para o futuro, quer de sobrevoos quer de tráfego rodoviário, permitiram prever, através de utilização de modelação, os valores a que ficarão expostos os recetores presentes na área estudada. De uma forma geral, os níveis sonoros na Área de Estudo aumentarão devido aos sobrevoos e ao funcionamento do acesso rodoviário.

Os principais impactes negativos associados ao aumento dos níveis sonoros decorrentes da descolagem e aterragem das aeronaves, far-se-ão sentir nos recetores sensíveis localizados no concelho da Moita e Barreiro, especialmente nas freguesias da Baixa da Banheira e Vale da Amoreira (Moita). No entanto, face às medidas ambientais propostas, como sejam isolamento de fachadas nos recetores sensíveis e especialmente sensíveis localizados nas zonas mais perturbadas ou a adoção de procedimentos de aterragem e descolagem menos ruidosos, espera-se que os impactes possam ser minimizados, passando a ser pouco significativos.

Para os recetores sensíveis localizados na proximidade da nova via, e também em vias existentes, como a Estrada Real, por exemplo, os principais impactes negativos encontram-se associados ao aumento dos níveis sonoros, pela acessibilidade dos passageiros ao Aeroporto e pela utilização nova via pela restante população.

Estes impactes apesar de em alguns casos serem considerados significativos, poderão ser minimizados através das medidas ambientais.

## QUALIDADE DO AR E EMISSÃO DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Com base nos dados disponíveis nas estações de fundo de qualidade do ar que monitorizam as concentrações de poluentes na envolvente da área de implantação do Projeto e no inventário das principais fontes poluentes presentes, foi utilizada modelação para estimar a qualidade do ar ambiente atual na área de estudo considerada.

A zona de implantação do **Aeroporto do Montijo** e a sua envolvente apresenta características essencialmente urbanas, com elevada ocupação humana, estando as principais fontes de poluição atmosférica associadas à circulação automóvel, ao tráfego fluvial, ao tráfego aéreo associado à atividade militar da BA6 e à existência de unidades industriais com algum relevo, maioritariamente na zona do Barreiro e de Alcochete.

De acordo com os dados obtidos verifica-se o cumprimento dos objetivos e qualidade do ar impostos na legislação para todos os parâmetros analisados: dióxido de azoto (horário e anual), monóxido de carbono (em 8 horas), partículas em suspensão com dimensão inferior a 10 micra de diâmetro (diário e anual), partículas em suspensão com dimensão inferior a 2,5 micra de diâmetro (anual), dióxido de enxofre (horário e diário) e benzeno (anual). Concluiu-se também que o maior contributo de poluentes advém do tráfego rodoviário e fluvial.

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Tendo em consideração o resultado das simulações efetuadas para a fase de exploração, verifica-se que, de uma forma geral, o funcionamento do Aeroporto do Montijo, conjuntamente com o tráfego rodoviário e fluvial previsto, não ultrapassam os valores limite impostos na legislação para proteção da saúde humana, sendo evidente uma maior contribuição proveniente do tráfego fluvial. De facto, a atual frota fluvial é mais poluente, mas espera-se no futuro que a mesma seja substituída por navios menos poluentes.

A implementação de medidas nacionais de redução das emissões provenientes do tráfego rodoviário, como por exemplo a introdução de veículos elétricos, terá ainda um efeito muito positivo ao nível dos poluentes atmosféricos.

Verificou-se também, pela análise dos resultados obtidos, que o tráfego aéreo tem uma contribuição mínima nos valores obtidos.

Face ao exposto, o impacte na qualidade do ar, durante a fase de exploração do **Aeroporto do Montijo**, será negativo e pouco significativo.

Ao nível da Emissão de Gases com Efeito de Estufa (GEE), foi efetuada também uma estimativa da emissão destes gases associada à exploração do Aeroporto do Montijo e acessibilidades rodoviária e fluvial, tendo-se concluído que, para o ano 2022, o setor rodoviário é o que contribui mais para as referidas emissões. No entanto, devido à introdução de veículos automóveis elétricos, o tráfego fluvial assumirá progressivamente um maior peso em termos de contributo para as emissões de GEE.

Para o Aeroporto do Montijo, e em termos de consumos energéticos, verifica-se que o Terminal e o Lado Ar correspondem às áreas operacionais com maiores consumos e, conseqüentemente, com maiores emissões de GEE.

O Aeroporto do Montijo prevê a aplicação de várias medidas para a redução dos consumos energéticos, e, conseqüentemente, das emissões de GEE associadas. Está também a ser avaliada a possibilidade de instalação de uma central de produção de energia elétrica a partir de painéis solares, que permitirá uma produção anual de energia na ordem dos 1 200 MWh.

Considera-se assim que o impacte inerente à emissão de GEE será negativo podendo, no entanto, ser minimizado.

## SOCIOECONOMIA

### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Em 2015 viviam cerca de 215 mil pessoas nos concelhos do Montijo, Alcochete, Moita e Barreiro, com acréscimos populacionais nos concelhos de Alcochete e Montijo e decréscimos populacionais nos concelhos do Barreiro e da Moita. A sul do Canal do Montijo, no alinhamento da Pista 01, e consequentemente sobrevoada pelas aeronaves, evidenciam-se as zonas densamente povoadas do Barreiro/Lavradio, da Baixa da Banheira/Vale da Amoreira e do Pinhal do General (Seixal), com ocupação predominantemente urbana.

A idade média dos alojamentos na área de efeitos diretos é de 31 e 32 anos, respetivamente, nos concelhos de Alcochete e Montijo, e de 38 e 35 anos, respetivamente, nos concelhos do Barreiro e da Moita, situados no alinhamento sul de aproximação à Pista 01.

Estes quatro concelhos evidenciam uma preponderância do setor terciário, relativamente ao setor primário e ao secundário, ainda que as atividades primárias tenham uma maior expressão no corredor onde serão implantados os acessos ao **Aeroporto do Montijo**.

A pesca artesanal e as atividades fluviais recreativas assumem também alguma expressão. Nos últimos anos tem-se assistido a um incremento fortíssimo da apanha (legal e ilegal) de amêijoas no Tejo, com grande incidência a partir do cais e areal do Samouco e da frente ribeirinha da Vila de Alcochete, com ocupação e utilização desordenada daqueles locais e áreas de estacionamento, o que tem levado a grandes constrangimentos no uso daquelas frentes ribeirinhas pelas famílias residentes e visitantes.

A atividade industrial foi preponderante para o crescimento populacional do Barreiro e da Moita, mas o posterior declínio industrial aí verificado contribuiu para as atuais dinâmicas populacionais negativas e acentuado envelhecimento da população residente.

O desemprego, embora esteja com uma tendência decrescente, afeta os quatro concelhos, tendo maior incidência na população do género feminino. O desemprego é mais intenso nos concelhos do Barreiro e da Moita.

O turismo tem crescido muito significativamente em Portugal, traduzindo-se em ganhos sociais e económicos substantivos ao nível nacional, regional e local. O incremento do turismo exerce uma pressão crescente no setor do transporte aéreo e no setor da oferta de alojamento hoteleiro e restauração, dinamizando inúmeras atividades e serviços complementares e transversais. A oferta de alojamento hoteleiro nos concelhos da área de estudo é no entanto, pouco significativa, estando restringida aos concelhos de Alcochete e Montijo. Estes dois concelhos estão a aumentar a sua oferta, traduzida num crescimento significativo, no contexto local, do número de estabelecimentos e camas. A Península de Setúbal proporciona diversas modalidades de atividades lúdicas e recreativas, desde a simples fruição da paisagem ímpar da Serra da Arrábida, ao turismo de natureza, fluvial, cultural e gastronómico, entre outros assentes nos recursos e potencialidades endógenas.

### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

Ao nível da Socioeconomia são previstos impactes positivos bastantes significativos, decorrentes da implantação do novo **Aeroporto do Montijo**, maioritariamente associados ao fluxo financeiro gerado pela sua exploração, pela indução de emprego direto e indireto, pela dinamização da economia local e valorização das potencialidades turísticas locais e Península de Setúbal.

Ao nível dos edifícios de habitação, a exploração do Aeroporto do Montijo também deverá contribuir para alguma atração demográfica, que poderá ocupar parte significativa dos fogos vagos nos concelhos de Alcochete, Moita e Montijo.

No entanto, são também identificados alguns impactes negativos associados à afetação de uma área destinada a fins militares, e que terá de ser necessariamente repostas noutra base e/ou noutra unidade da Força Aérea, em função da realocação de meios aéreos.

A afetação negativa na fase de construção na zona urbana envolvente ao futuro Aeroporto do Montijo decorre, essencialmente, do aumento da circulação de viaturas pesadas nas diferentes necessidades de transporte inerentes a qualquer construção com as características do Aeroporto do Montijo. Ainda assim, as afetações negativas poderão ser minimizadas com a adoção das medidas propostas.

A fase de exploração do Aeroporto do Montijo, para além dos impactes positivos identificados, terá também alguns impactes negativos associados, maioritariamente relacionados com o aumento dos níveis de ruído, com maior incidência no eixo de aproximação sul/norte, e aumento das emissões de poluentes atmosféricos.

No entanto, é de referir que, a afetação da qualidade de vida das populações na área dos sobrevoos, decorrente do ruído dos sobrevoos a baixa altitude, poderá ser minimizada pela implementação de medidas específicas identificadas no Ambiente Sonoro e Saúde Humana.

A exploração do **Aeroporto do Montijo**, secundado pela presença de unidades de consumo e de produção, assim como a futura construção de infraestruturas de transporte e logística, em complemento das existentes, irão conferir à Península de Setúbal expectativas futuras significativas, decorrentes de impactes indiretos e induzidos na região.

As atividades turísticas deverão também beneficiar de impactes positivos com a presença do novo Aeroporto. O setor turismo é estratégico para Portugal e tem uma elevada margem de crescimento na Península de Setúbal. Este setor gera oportunidades de negócio, nomeadamente ao nível da hotelaria, restauração, serviços e imobiliário, e sairá beneficiado pela proximidade de uma infraestrutura aeroportuária.

Assim, a inserção do **Aeroporto do Montijo** na Península de Setúbal, num território de eleição para diversas atividades recreativas e de lazer, poderá congrega mais-valias territoriais e promover a competitividade da região, com impactes positivos na economia regional e na melhoria da qualidade de vida das populações residentes. Estes impactes serão significativos e com uma dimensão espacial local a regional.

Ao nível do novo **Acesso**, podem identificar-se como impactes positivos os associados à melhoria das acessibilidades locais e inter concelhias, em particular na ligação entre Alcochete, Montijo e Lisboa, com reflexo na economia local e regional. Na fase de exploração prevê-se que exista uma melhoria ao nível da mobilidade e segurança da rede rodoviária, decorrente da implantação do novo traçado.

A execução dos traçados vai ter implicações na propriedade, vivência e rendimentos das populações afetadas, as quais deverão ser objeto de adequada compensação, de forma a minimizar a população afetada pela execução da obra de acessos ao Aeroporto do Montijo.

Para a **Solução Base** e para a **Solução Alternativa**, a grande maioria das construções a afetar em cada uma das soluções consistem em logradouros, apoios agrícolas, construções desocupadas e ou degradadas, anexos de habitações e um número reduzido de habitações ocupadas.

A **beneficiação do acesso ao Terminal Fluvial do Seixalinho e a construção da Ciclovía** implicam a afetação de uma faixa de terreno ao longo e a nascente da via e respetivas vedações, mas, no entanto, um número reduzido de construções.

## SAÚDE HUMANA

### QUALIDADE DO AR

#### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Atualmente, e com base nos valores de concentração no ar ambiente obtidos para as partículas com dimensão inferior a 10 micra (PM10 e 2,5 micra (PM2,5)), para o dióxido de azoto (NO<sub>2</sub>) e para o benzeno, estima-se que possam já ocorrer alguns problemas associados a doenças cardiovasculares e respiratórias, devido à exposição da população a estes poluentes na área de estudo.

#### EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS

No EIA foram avaliados os eventuais riscos decorrentes do normal funcionamento do futuro **Aeroporto do Montijo** sobre a saúde da população nos concelhos de Alcochete, Barreiro, Moita e Montijo, ao nível da qualidade do ar.

Através da análise dos resultados verificou-se que não são expectáveis efeitos negativos significativos na saúde associados à exposição a PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub> induzidos pelo Projeto, durante a sua fase de exploração, dado que as concentrações estimadas para estes poluentes no ar ambiente são semelhantes às que se verificam na situação atual.

Relativamente ao dióxido de azoto, e em comparação com a situação atual, é expectável que as concentrações máximas horárias aumentem ligeiramente na área de estudo, não se traduzindo, no entanto, este aumento em impactes na saúde (curto prazo).

No que respeita aos efeitos a longo prazo, induzidos pela exposição a concentrações máximas de dióxido de azoto, e dado que se perspetiva que ocorra uma diminuição das concentrações deste poluente devido à redução das emissões provenientes do tráfego rodoviário, através da introdução de veículos elétricos, é expectável uma melhoria da saúde humana na área de estudo, embora não imputável ao projeto.

No que se refere aos efeitos cancro e não-cancro decorrentes da exposição ao benzeno, os resultados obtidos permitem concluir que os efeitos do Projeto sobre a saúde devidos à exposição por inalação de benzeno são negligenciáveis. De referir que, a contribuição dos sobrevoos das aeronaves para a emissão deste poluente é muito reduzida (a percentagem de benzeno no combustível utilizado pelas aeronaves é 0,02%).

### RUÍDO

#### CARACTERIZAÇÃO LOCAL

Atualmente, na Área de Estudo, a população está maioritariamente exposta ao ruído do tráfego rodoviário e, em menor escala, do tráfego da linha ferroviária do Sado, de movimentação de pessoas em zona de lazer e outras, do tráfego fluvial, de atividades agrícolas e industriais, e das operações aéreas militares da BA6. Estimam-se que, dados os níveis sonoros atuais a que a população se encontra exposta, já ocorrem efeitos negativos na saúde. Dos cerca de 94 000 adultos residentes na área de estudo, estima-se que cerca de 11 a 12% possam sofrer de elevada incomodidade, 17% de incomodidade e cerca de 3% de elevadas perturbações do sono.

A incomodidade é entendida como um conjunto de reações negativas como irritação, insatisfação, raiva, ansiedade, agitação ou distração, que ocorre quando o ruído perturba as atividades diárias de um dado indivíduo, correspondendo a incomodidade de longo prazo. As perturbações do sono abrangem o seguinte: adormecer, despertar, duração reduzida do sono, alterações das fases e profundidade do sono, e aumento do número de movimentos corporais durante o sono.

**EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS**

Na Fase de Construção, tanto do Aeroporto como dos Acessos Rodoviários, prevê-se a ocorrência de impactos negativos nos recetores sensíveis na zona envolvente aos acessos rodoviários à obra, tanto ao nível do parâmetro Elevada Incomodidade como ao nível do parâmetro Elevadas\_Perturbações do Sono, decorrentes também do transporte de materiais de construção para as obras.

Na Fase de Exploração, decorrente do aumento dos níveis sonoros associados sobretudo à descolagem e aterragem das aeronaves, existirá um aumento da população afetada no que diz respeito ao parâmetro Elevadas Perturbações do Sono, em que se prevê a potencial afetação de 6 555 (2022) a 7 744 (2042) adultos, e ao parâmetro Elevada Incomodidade, prevendo-se uma potencial afetação de 12 455 (2062) a 13 723 (2022) adultos. Os impactos que decorrem desta afetação resultam em pouco significativos a significativos, sendo os concelhos mais afetados a Moita e o Barreiro.

Ainda na Fase de Exploração, devido à acessibilidade de passageiros ao Aeroporto por via rodoviária e à presença e funcionamento dos novos Acessos, estima-se que exista um aumento da população afetada no que diz respeito ao parâmetro Elevadas Perturbações do Sono, entre 1 200 (em 2022) a 1 400 (em 2042) adultos, que se traduz num impacto negativo pouco significativo a muito significativo. No que diz respeito ao parâmetro Elevada Incomodidade, prevê-se a potencial afetação de cerca de 3 300 (2022) e de 4 200 (2042) adultos, que se traduz num impacto negativo pouco significativo a significativo nos concelhos do Montijo e Alcochete.

As medidas ambientais propostas para o Ambiente Sonoro servirão também para minimizar os impactos identificados na Saúde Humana devido aos efeitos do ruído.

**PATRIMÓNIO CULTURAL****CARACTERIZAÇÃO LOCAL**

No que diz respeito ao **Património Terrestre**, foram caracterizadas 79 ocorrências na área de estudo. Nesse conjunto existem 7 ocorrências que tiveram origem na pesquisa documental que antecedeu o trabalho de campo. Além daquelas 7, a pesquisa documental forneceu referência a outras 14 ocorrências. As restantes foram identificadas durante o trabalho de campo realizado.

Verifica-se que na área de implantação do Aeroporto do Montijo e dos acessos não existem interferências com imóveis classificados ou com outros estatutos de proteção e que as ocorrências identificadas são de valor cultural baixo e em número reduzido: 7 ocorrências na infraestrutura aeroportuária, 6 de natureza arqueológica e uma construção; 10 ocorrências no acesso, 3 de natureza arqueológica e 7 construções.

Relativamente ao **Património Subaquático**, na zona de variação da maré sujeita a trabalho de campo (localizada na área sul da Pista 01/19, foram identificadas 6 ocorrências patrimoniais. Deste conjunto, apenas uma se situa na área a afetar pelo Projeto (antigas salinas), ou seja na área que será utilizada para realizar da extensão para sul da pista.

**EFEITOS ESPERADOS ANTES DAS MEDIDAS AMBIENTAIS**

Ao nível do **Património Terrestre** a remoção de um marco, identificado na área de intervenção direta, configura um impacto direto, de elevada magnitude, de significância reduzida.

Uma vez que será necessário proceder a demolições de infraestruturas existentes, são ainda considerados indeterminados os impactos (negativos) sobre ocorrências arqueológicas incógnitas que possam existir nos locais das referidas demolições, acompanhadas de intervenção ao nível do solo.

Desta forma, recomenda-se o acompanhamento integral e contínuo da obra, por arqueólogos, com efeito preventivo em relação à afetação de vestígios arqueológicos incógnitos.

No caso do **Património Subaquático**, os efeitos do projeto sobre os vestígios identificados e presentes nos terrenos (antigas salinas) foram considerados negativos e significativos. Considerou-se que este impacto é minimizável pelo que são propostas as respetivas medidas mitigadoras.

## ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O âmbito deste descritor é analisar os efeitos potenciais das alterações climáticas sobre o projeto.

No que diz respeito aos riscos das alterações climáticas e identificação das respetivas vulnerabilidades do Aeroporto do Montijo, foi selecionado um conjunto de cenários com o objetivo de caracterizar a evolução do sistema climático, a nível regional, e passíveis de serem considerados, a nível local, para determinar a vulnerabilidade do Aeroporto do Montijo às alterações climáticas que se perspetivam venham a ocorrer a médio/longo prazo.

Face à localização do Projeto, a subida do Nível Médio do Mar (NMM) foi considerado o parâmetro mais crítico, devido ao risco de inundação das instalações da estrutura aeroportuária, e em particular das pistas de descolagem / aterragem. Através de modelação foram simuladas as condições de funcionamento do **Aeroporto do Montijo** para o ano 2070. Concluiu-se que no pior cenário a pista do Aeroporto não corre risco de ser afetada – a cota máxima que se prevê atingir é de 3,42, sendo a cota prevista no projeto para implantação da pista de 5,0.

Relativamente aos restantes parâmetros (temperatura, a precipitação, os ventos, e os eventos meteorológicos extremos) deverá ser elaborado um Plano de Adaptação às Alterações Climáticas do Aeroporto do Montijo onde se deverão propor e, tanto quanto possível calendarizar, as iniciativas concretas que minimizem os efeitos negativos que a mudança no sistema climático acabará por acarretar sobre a infraestrutura em estudo, e a sua operação, incluindo um sistema de acompanhamento e monitorização ao longo do tempo que permita a salvaguarda dos tempos de decisão e de concretização das eventuais medidas a tomar.

## 6. ALTERNATIVAS DE PROJETO

### EXTENSÃO DA PISTA

Através da análise das várias Soluções Alternativas em estudo para a Extensão da Pista, verificou-se que independentemente da Solução Alternativa escolhida, a implementação do Projeto implicará sempre a ocorrência de impactes negativos, os quais são passíveis de ser minimizados através da implementação de medidas ambientais.

Na análise realizada foram avaliados os fatores ambientais Geologia e Geomorfologia, Recursos Hídricos Superficiais, Hidrodinâmica e Transporte de Sedimentos, Sistemas Ecológicos – Ecologia Aquática, Uso do Solo e Ordenamento do Território, Paisagem, Socioeconomia e Património Cultural – Componente Subaquática, pois foram nestes que se identificaram diferentes impactes associados a cada uma das soluções previstas, essencialmente durante a Fase de Construção, perdurando alguns, para a Fase de Exploração.

Para os fatores ambientais Geologia e Geomorfologia, Hidrodinâmica e Dinâmica Sedimentar, Ecologia Aquática e Paisagem – Componente Aquática, a opção da **Solução Alternativa 1** é a que acarretará maiores impactes, sendo a **Solução Alternativa 2** a menos impactante.

Para os Recursos Hídricos Superficiais, Uso do Solo e Ordenamento do Território, Socioeconomia e Património Cultural Subaquático, as diferenças não são significativas.

É muito importante ainda referir que para o fator ambiental Hidrodinâmica, fator de maior relevância para a avaliação dos impactes da extensão da Pista, e para o Transporte de Sedimentos, não se prevê que em qualquer uma das soluções exista uma alteração da hidromorfologia local, nem se prevê que exista afetação da largura do canal e alteração dos fundos, mantendo-se as condições de navegabilidade atuais, não se prevendo assim a necessidade de futuras dragagens.

Importa ainda referir que, apesar da **Solução Alternativa 1** se apresentar como aquela que possui impactes mais significativos, as diferenças para as restantes não são muito significativas. As três diferentes soluções têm custos de investimento e tempos de execução diferentes, sendo que a **Solução Alternativa 1** oferece vantagens em termos operacionais, construtivos e em especial para as economias de custo que representa. Atendendo a que a solução é ambientalmente viável, esta alternativa reúne as necessárias condições para ser implementada.

## ACESSO RODOVIÁRIO

A análise comparativa das soluções estudadas permite concluir que o impacte residual da *Solução Base* decorre essencialmente dos impactes aos fatores ambientais Geologia e Geomorfologia, Uso do Solo e Ordenamento do Território e Paisagem, e que apesar de serem alvo de redução, prevalecem mesmo após a incorporação das Medidas Ambientais preconizadas, já que possuem um maior peso no conjunto dos impactes identificados.

Na *Solução Alternativa*, o impacte residual decorre especialmente dos fatores Geologia e Geomorfologia e Paisagem, visto que nesta solução os impactes no Ordenamento do Território são ultrapassados, com a realocação das captações de abastecimento público de Alcochete.

Para os restantes fatores ambientais avaliados, nas duas Soluções, os impactes negativos identificados são eficazmente mitigados, contribuindo por isso com um menor peso para o impacte residual final.

Desta forma, conclui-se que a **Solução Alternativa** é a que traz maiores vantagens ao nível Ambiental.

## 7. QUAIS SÃO OS RISCOS DO PROJETO?

### RISCO RELATIVO DE COLISÃO DE AVES COM AERONAVES

No âmbito do EIA foram realizados estudos com radar do movimento das aves na:

- BA6, e
- Ponta da Erva (local situado na lezíria a sul da reta do Cabo, EN 10 e considerado um importante local para alimentação de aves devido à presença de arrozais).

O estudo na BA6 teve a duração aproximada de um ano e foram realizadas oito campanhas (entre dezembro de 2016 e novembro de 2017, considerando campanhas nos meses mais importantes para as aves no Estuário do Tejo). O estudo realizado confirmou-se que a área da BA6 tem uma grande utilização por parte de diversas espécies de aves, nomeadamente aves aquáticas, em especial gaivotas. É também de destacar a presença de outras aves aquáticas de grandes dimensões, como os corvos-marinhos, os flamingos, as garças, os colhereiros e os patos.

O local da Ponta da Erva foi estudado por solicitação do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas (ICNF), pelo facto das rotas de descolagem e aterragem previstas para o **Aeroporto do Montijo** sobrevoarem este local. O estudo da Ponta da Erva englobou a realização de três campanhas de amostragem, abrangendo o final da época de dispersão/início da migração (agosto, setembro e novembro de 2017).

Foi possível concluir, para a zona da Ponta da Erva, as espécies com maior risco potencial englobam a cegonha-branca, o flamingo, o íbis-preto, o colhereiro e a gaivota-de-asa-escura.

A implementação das medidas de minimização do risco de colisão e a avaliação da sua eficácia são aspetos considerados particularmente importantes, pelo que no EIA foram indicadas um conjunto de medidas/recomendações que deverão ser discutidas pelas entidades competentes em matéria de segurança aeroportuária. Estas medidas devem ser implementadas e acompanhadas, nomeadamente antes da fase de construção, para garantir que quando o **Aeroporto do Montijo** entrar em exploração, as referidas medidas estarão plenamente implementadas. Exemplos de algumas das medidas propostas encontram-se referidas mais adiante.

## SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS

No Aeroporto Montijo está prevista uma área de armazenamento de combustíveis para o abastecimento de aeronaves, designada por Grupo Operacional de Combustíveis (GOC), constituída por:

- 3 tanques de Jet-A1 com uma capacidade nominal de 2750 metros cúbicos, cada (até 2042);
- 3 reservatórios de AvGas, de 30 metros cúbicos, cada;
- 2 reservatórios de *Defuelling* (Jet A1), de 30 metros cúbicos, cada.

A partir de 2042, inclusive, prevê-se a instalação de um quarto tanque de Jet-A1 com a mesma capacidade de 2750 m<sup>3</sup> dos restantes, por forma a manter a autonomia de 3 dias sem qualquer abastecimento, sendo esta capacidade suficiente até ao ano de 2062 (inclusive).

Ao nível do risco de acidentes graves envolvendo substâncias perigosas foi efetuada uma Avaliação de Compatibilidade de Localização do GOC, tendo sido considerados 75 cenários que podem afetar as pessoas, instalações e o Ambiente e que se relacionam com o armazenamento e utilização do combustível a utilizar nas aeronaves - Jet A-1 e AvGas

De acordo com os cenários de acidentes identificados, para além dos edifícios Administrativo e de Manutenção do GOC do Aeroporto do Montijo não haverá mais nenhum edifício ou zona de uso sensível afetada, exceto um Parque de Estacionamento destinado a passageiros e visitantes, a via de Acesso ao Terminal de Passageiros e uma via de serviço do Aeroporto do Montijo.

Para minimizar os efeitos nestas áreas são recomendadas medidas que passam por ajustamentos na configuração final do desenho do Aeroporto do Montijo (a realizar na fase de Projeto de Execução), de modo a afastar as áreas afetadas, do GOC.

Relativamente aos cenários de acidentes com consequências ambientais, da análise da avaliação da possibilidade de contaminação dos recursos hídricos, concluiu-se que não irão ter consequências negativas, uma vez que os derrames ficarão contidos no interior da bacia de retenção que envolve os depósitos de combustível ou na caleira em betão dimensionada para conter as águas pluviais, estando já prevista no Projeto a instalação de uma válvula comporta no circuito de descarga de águas pluviais para reter qualquer derrame acidental que ocorra no **Aeroporto do Montijo**, proveniente da zona de circulação/abastecimento das aeronaves.

## 8. QUE MEDIDAS SE PREVEEM PARA GARANTIR UM MELHOR ENQUADRAMENTO AMBIENTAL DO PROJETO

### MEDIDAS AMBIENTAIS

No sentido de garantir um melhor enquadramento ambiental do Projeto foram previstas medidas de dois tipos:

- medidas minimizadoras, mitigadoras/compensatórias ou de gestão e acompanhamento - medidas e ações que poderão contribuir para reduzir/atenuar ou compensar os efeitos negativos identificados;
- programas de monitorização – com o objetivo de avaliar a eficácia das medidas previstas no procedimento de AIA, e permitir a eventual reformulação das medidas minimizadoras adotadas, caso se justifique. Uma vantagem indireta será o estabelecimento de um registo histórico de valores de parâmetros indicadores ambientais, que poderá ser útil localmente para outras finalidades e/ou fornecer informações que possam ser úteis em processos futuros de AIA de projetos similares.

Foram também consideradas para a execução do projeto as Boas Práticas Ambientais para a fase de obra.

Quanto às medidas ambientais específicas propostas para cada fator ambiental, salientam-se as seguintes (a implementar na fase prévia à construção, fase de construção ou fase de exploração, consoante o aplicável):

SISTEMAS ECOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar um Plano de Salvamento dirigido à Fauna Terrestre;</li> <li>• Implementar um Plano de Controlo e Erradicação de espécies exóticas invasoras na área de intervenção do Aeroporto do Montijo e acessos associados;</li> <li>• Compensar a perda do habitat “Matos de Dunas Antigas” – 2130* Dunas fixas com vegetação herbácea</li> <li>• Compensar a afetação de exemplares de sobreiro através da reposição dos exemplares abatidos em zona não conflituante com o funcionamento do Aeroporto do Montijo;</li> <li>• Implementar medidas de beneficiação de habitat em áreas de refúgio, como forma de compensar os efeitos da perturbação por circulação de aeronaves (MC.ECO.12);</li> <li>• Compensar a perda de biótopos relevantes: salinas (4 hectares) e áreas de sedimentos (4,83 hectares), afetadas pela extensão da pista;</li> <li>• Delimitação da área a ser intervencionada na extensão da pista com barreiras de contenção por forma a evitar a mortalidade dos organismos que habitam as áreas adjacentes e por forma a evitar a dispersão dos sedimentos suspensos para a massa de água.</li> </ul>
AMBIENTE SONORO E SAÚDE HUMANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição de Comissão Consultiva do Ruído (CCR), que integre representantes de diferentes entidades como autarquias, associações, a APA, o Delegado de Saúde e o Concessionário Aeroportuário. Tal comissão deverá ter acesso privilegiado à concretização das medidas de minimização do ruído, de forma a poder produzir recomendações viáveis devidamente fundamentadas às boas práticas acústicas. Esta CCR estender-se à fase de exploração, por um período de tempo que deverá ser definido entre esta e a ANA.</li> <li>• Plano de Isolamento Sonoro de Fachada para os Isolamentos Sonoros deficitários, a determinar com base em avaliação <i>in situ</i> dos Isolamentos Sonoros existentes, e tendo em conta definições de prioridade e de cofinanciamento a estabelecer em concertação com a CCR;</li> <li>• Proposta de cofinanciamento à Câmara Municipal para Beneficiação e Valorização do Parque Ribeirinho da Moita, que ficará mais exposto ao ruído dos sobrevoos (em alternativa, apresentação de proposta de cofinanciamento para criação de outro parque de lazer em zona não afetada pelo ruído dos sobrevoos;</li> <li>• Adoção de pavimento menos ruidoso no novo acesso à A12 a construir;</li> <li>• Implementação de barreiras acústicas no novo acesso a construir.</li> </ul>
ACESSIBILIDADES E TRANSPORTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As entidades públicas (Estado a nível central e Câmaras Municipais, a nível local) em articulação com os operadores de transporte público a operar na região, deverão promover a oferta adequada de transporte coletivo de passageiros, que irá servir quer a procura proveniente do modo aéreo, quer os trabalhadores;</li> <li>• Assegurar a criação de serviços rápidos de autocarros (tipo <i>shuttle</i>).</li> </ul>
RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equacionar soluções que minimizem os consumos de água (aproveitamento de águas pluviais, aproveitamento das águas provenientes de duchas e lavatórios, utilização de dispositivos de controlo do consumo de água mais eficientes, sistemas de rega mais eficientes, etc.);</li> <li>• Repor os pontos de captação de água que vierem a ser efetivamente afetados pela construção do acesso de ligação à A12;</li> <li>• Prever o encaminhamento de todas as águas pluviais provenientes drenadas da plataforma da rodovia para bacias de retenção e separadores de hidrocarbonetos; este sistema permitirá assegurar que em caso de derrame acidental de combustíveis estes serão encaminhados para as referidas bacias reduzindo a probabilidade de ocorrência de contaminação do sistema hidrológico superficial e a eventual contaminação de captações privadas presentes nas imediações do Acesso Rodoviário.</li> </ul>

USO DO SOLO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>No âmbito do presente EIA deverão pronunciar-se as diversas entidades relativamente à compatibilização das áreas do projeto do Aeroporto do Montijo e respetivos acessos com os vários instrumentos de ordenamento em vigor/servidões/condicionantes: planos diretores municipais, domínio público hídrico, reserva agrícola nacional, reserva ecológica nacional, rede natura 2000, abate de sobreiros, perímetros de proteção de captações de águas subterrâneas, servidão militar existente pela presença da BA6.</li> </ul>
RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar válvula comporta no circuito de descarga de águas pluviais a jusante para reter qualquer derrame accidental que ocorra no Aeroporto do Montijo;</li> <li>Implementar válvulas de seccionamento/comportas estrategicamente localizadas, na rede pluvial do Lado Ar, de modo a permitir, no caso de ocorrência de derrames de combustíveis, isolar zonas do sistema de drenagem, e efetuar a respetiva limpeza, sem afetar/contaminar a totalidade ou partes significativas do sistema de drenagem;</li> <li>Encaminhamento de todas as águas pluviais drenadas da plataforma rodoviária para tratamento em bacias de retenção/decantação previamente à descarga no meio recetor natural</li> </ul>
QUALIDADE DO AR E EMISSÃO DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver o projeto do Terminal de Passageiros de modo a obter um edifício mais sustentável ao nível dos consumos energéticos (considerar a instalação de painéis solares/fotovoltaicos, sistemas de iluminação mais eficientes e controlados por sensores, equipamentos de climatização mais eficientes);</li> <li>Instalação de postos de carregamento para veículos elétricos;</li> <li>Disponibilizar bicicletas para circulação dentro do aeroporto (trabalhadores).</li> </ul>
SOCIOECONOMIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manter em permanência o canal de diálogo com os órgãos da BA6 designados pelo Comando, fazendo o ponto de situação do desenvolvimento das frentes de obra, eventuais alterações às condições previstas e reporte de qualquer incidente ou situação anómala identificada.</li> <li>Na área de afetação do acesso, deverá proceder ao levantamento e avaliação dos bens a afetar, e compensação economicamente por expropriação, inibição de uso ou por desvalorização patrimonial;</li> <li>Criar áreas de estacionamento para o pessoal da obra em espaços dedicados, de forma a não afetar a capacidade de estacionamento dos residentes locais, em particular da área urbana do Samouco junto às frentes de obra;</li> <li>Tanto na fase de construção, como na fase de exploração, deverá na medida do possível ser incentivada a colocação de desempregados residentes nos concelhos de Alcochete, Barreiro, Moita e Montijo no âmbito dos postos de trabalho a criar pelo futuro Aeroporto, de modo a assegurar uma redução sustentada dos níveis consideráveis de desemprego observados.</li> </ul>

## PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO

Propõe-se a implementação de programas de monitorização :

SISTEMAS ECOLÓGICOS	com o objetivo de minimizar os impactes mais relevantes por um lado e, por outro, avaliar a implementação de algumas das medidas propostas. Encontram-se incluídos: i) o acompanhamento do controlo e erradicação de espécies exóticas invasoras, ii) o acompanhamento da evolução dos habitats mais sensíveis presentes na BA6; iii) acompanhamento do efeito de perturbação das aeronaves sobre as aves na área classificada do estuário do Tejo; iv) monitorização da mortalidade da fauna; v) monitorização da comunidade de morcegos (atividade e mortalidade); vi) acompanhamento das medidas de compensação relacionadas com a perda dos biótopos salinas e perda de sedimentos; vii) avaliação da eficácia das medidas compensatórias para habitats de avifauna.
AMBIENTE SONORO	com o objetivo de informar sobre os níveis sonoros em pontos julgados pertinentes, de forma a verificar os níveis efetivos de ruído, ou outros, se são necessárias medidas de minimização, qual a eficácia das medidas implementadas, se é necessário complementar essas medidas.  O plano de monitorização abrange: i) Aeroporto do Montijo: monitorização contínua e por amostragem ii) Vias de acesso: monitorização por Amostragem
ACESSIBILIDADES E TRANSPORTES	com o objetivo de acompanhar os efeitos do <b>Aeroporto do Montijo</b> na rede de transportes. Propõe-se acompanhar os volumes de tráfego gerados pelo <b>Aeroporto do Montijo</b> , quer na fase de construção, quer na fase de exploração, e determinar os seus efeitos no desempenho na rede rodoviária. Considera-se importante acompanhar ainda os padrões de mobilidade de passageiros, trabalhadores e visitantes (nomeadamente no que respeita à utilização de transportes públicos).
RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS	com o objetivo de verificar a evolução das características das águas subterrâneas na área de intervenção e de influência do Aeroporto do Montijo; propõe-se acompanhar a qualidade das águas subterrâneas e a medição do nível da água nas captações, furos e poços presentes: na BA6, junto ao acesso a construir e na sua envolvente próxima, quer na fase de construção, quer na fase de exploração;
QUALIDADE DO AR	com o objetivo de proceder à medição da concentração, no ar ambiente, dos poluentes abrangidos pela legislação nacional, quer na fase de construção, quer na fase de exploração.
RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS E COMUNIDADES AQUÁTICAS	com o objetivo de acompanhar a qualidade das águas pluviais a descarregar na fase de exploração, nos 6 pontos de descarga do <b>Aeroporto do Montijo</b> , e nos pontos de descarga que vierem a ser definidos para as águas de plataforma do acesso à A12.  Prevê-se ainda monitorizar a qualidade da água no estuário do Tejo e das linhas de água onde serão descarregadas as águas pluviais provenientes da plataforma do acesso à A12. Este acompanhamento permitirá: i) verificar se os efeitos no meio recetor natural são os estimados, ii) avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas, e iii) identificar a necessidade de adotar medidas adicionais, caso se justifique.

