



**LIGAÇÃO FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE
ENTRE LISBOA E MADRID**

**LINHA DO NORTE / LINHA DE CINTURA
TROÇO AREIRO – SACAVÉM
QUADRUPLICAÇÃO E INSERÇÃO DA LAV**

***AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DO ORIENTE
E SUA ADAPTAÇÃO À
ALTA VELOCIDADE***

**RELATÓRIO DE
CONFORMIDADE AMBIENTAL
DO PROJECTO DE EXECUÇÃO**

**TOMO 1 – SUMÁRIO
EXECUTIVO**

Fevereiro 2011

LIGAÇÃO FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE LISBOA E MADRID

LINHA DO NORTE / LINHA DE CINTURA

TROÇO AREEIRO-SACAVÉM

QUADRUPLICAÇÃO E INSERÇÃO DA LAV

AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DO ORIENTE E SUA ADAPTAÇÃO À ALTA VELOCIDADE

PROJECTO DE EXECUÇÃO

Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE)

Tomo 1 – Sumário Executivo

Fevereiro 2011

ÍNDICE GERAL

- Tomo 1 – Sumário Executivo (**o presente documento**);
- Tomo 2 – Relatório;
- Tomo 3 – Anexos;
- Tomo 4 – Monitorização;
- Tomo 5 – Inventário das Medidas de Minimização.

ÍNDICE DO TEXTO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 4 |
| 2 | OBJECTIVO E ESTRUTURA DO RECAPE | 7 |
| 3 | ANTECEDENTES | 9 |
| 4 | DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO | 11 |
| 5 | AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DIA | 15 |
| 6 | BALANÇO CONCLUSIVO | 17 |

SIGLAS

| Sigla | Designação |
|--------|---|
| AIA | Avaliação de Impacte Ambiental |
| AML | Área Metropolitana de Lisboa |
| APA | Agência Portuguesa do Ambiente |
| AV | Alta Velocidade |
| DIA | Declaração de Impacte Ambiental |
| EIA | Estudo de Impacte Ambiental |
| LAV | Linha de Alta Velocidade |
| NAL | Novo Aeroporto de Lisboa |
| PSP | Polícia de Segurança Pública |
| RECAPE | Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução |
| REFER | Rede Ferroviária Nacional |
| TTT | Terceira Travessia do Tejo |
| VFT | Viaduto Ferroviário de Transição |

1 INTRODUÇÃO

A Rede Ferroviária Nacional – REFER, E.P.E. pretende concretizar o projecto de **Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à Alta Velocidade (AV)**. Este projecto localiza-se no distrito e concelho de Lisboa, na freguesia de Santa Maria dos Olivais (ver Figura 1.1).

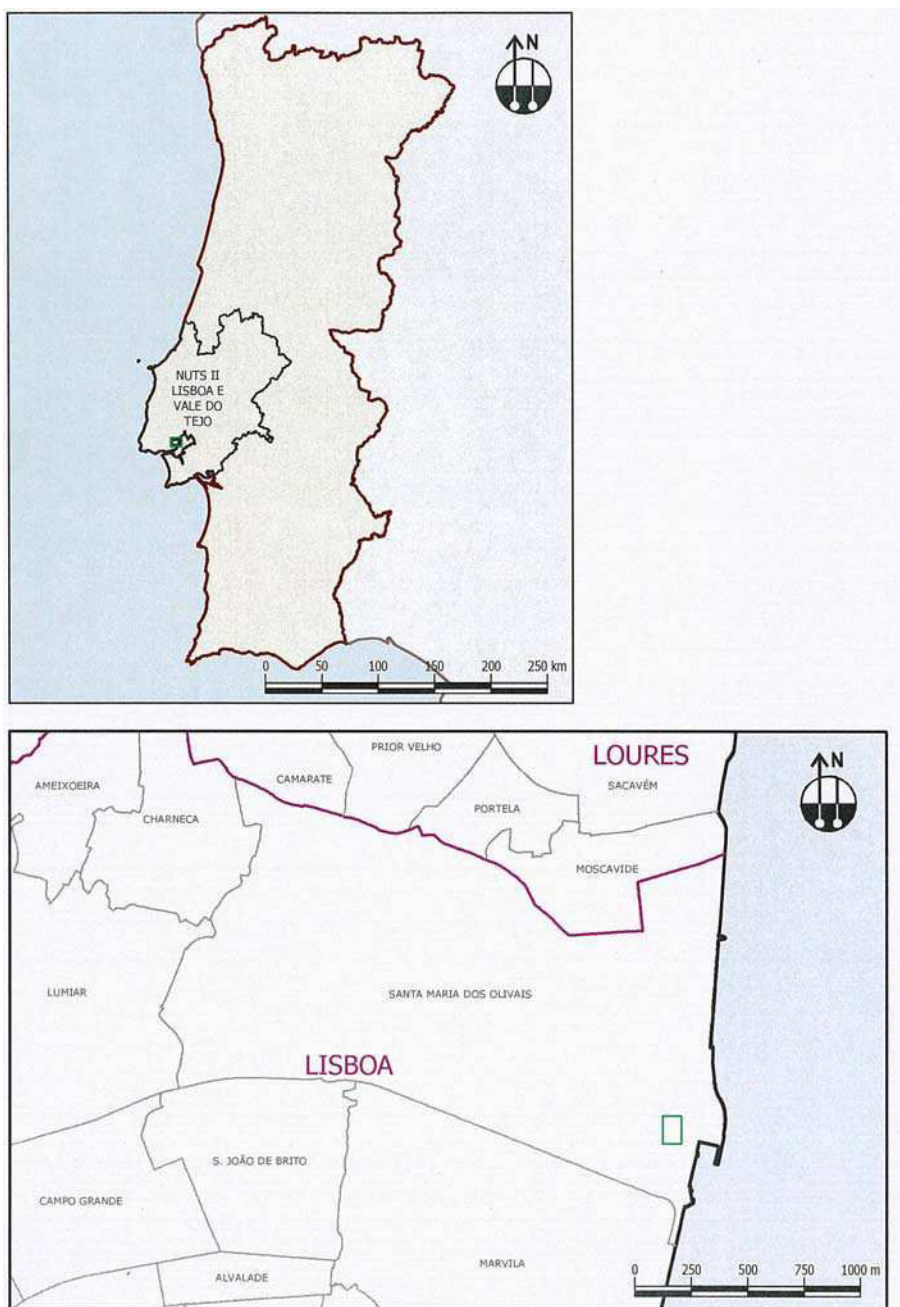


Figura 1.1 - Localização administrativa do projecto

A Estação do Oriente encontra-se inserida no projecto da *LINHA DO NORTE / LINHA DE CINTURA, TROÇO AREEIRO – SACAVÉM, QUADRUPLICAÇÃO E INSERÇÃO DA LINHA DE ALTA VELOCIDADE (LAV)*, o qual é parte integrante do projecto mais amplo - *Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa / Madrid, Subtroço Lisboa – Moita / via Terceira Travessia do Tejo (TTT) no Corredor Chelas / Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário*.

A Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV, é fundamental para o funcionamento da ligação de alta velocidade entre Lisboa e Madrid, e tem como objectivo ampliar a actual Estação do Oriente (ver Figura 1.2), para que a mesma passe a acomodar os serviços ferroviários convencionais, os de alta velocidade e os serviços ferroviários de ligação ao Novo Aeroporto de Lisboa (NAL). Esta alteração visa promover a valorização deste interface na Área Metropolitana de Lisboa (AML), através da concentração e coordenação de serviços e sua respectiva modernização.

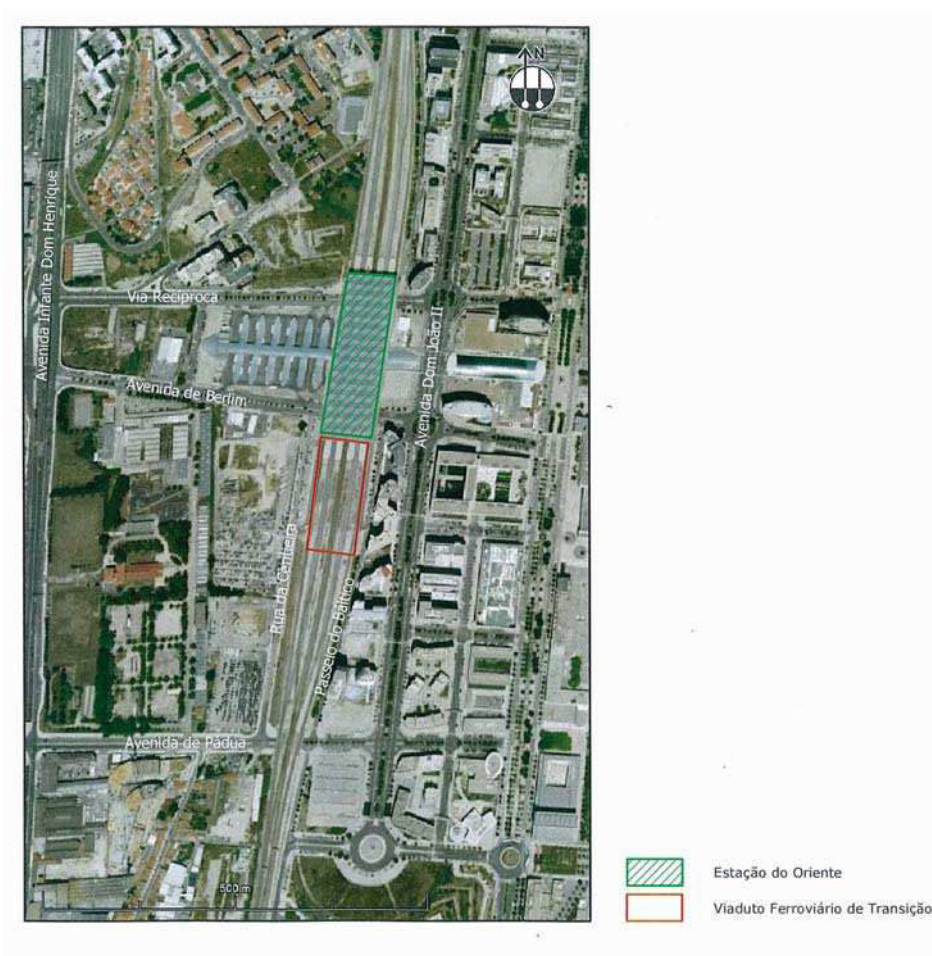


Figura 1.2 - Localização do projecto e sua envolvente urbana

O projecto está sujeito ao procedimento de **Avaliação de Impacte Ambiental (AIA)**, de acordo com a legislação em vigor, dado tratar-se de uma via ferroviária de longo curso. Deste modo, promoveu-se a elaboração do **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em fase de Estudo Prévio** da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa / Madrid, Subtroço Lisboa – Moita / via TTT no Corredor Chelas / Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário, o qual viria a ser submetido a AIA. O procedimento de AIA incluiu uma avaliação técnica por uma Comissão nomeada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade de AIA, e o procedimento de Consulta Pública. Na sequência do parecer da Comissão de Avaliação e tendo em conta o Relatório da Consulta Pública, foi emitida a 23 Fevereiro de 2009 uma **Declaração de Impacte Ambiental (DIA)**, com **parecer favorável condicionado à Solução B** do Subtroço Lisboa–Moita / via Terceira Travessia do Tejo, no corredor Chelas/Barreiro.

De acordo com o estabelecido no regime de AIA, promoveu-se, em paralelo com o Projecto de Execução, a elaboração do respectivo **Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE)**, do qual o presente documento constitui o **Sumário Executivo** (Tomo 1). A elaboração do RECAPE insere-se na fase de pós-avaliação do procedimento de AIA.

2 OBJECTIVO E ESTRUTURA DO RECAPE

O regime legal de AIA instituído pelo Decreto-Lei n.º 69/2000, de 3 de Maio, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro, prevê a figura do “(...) relatório descritivo da conformidade do projecto de execução com a respectiva DIA (...)”, sempre que o procedimento de AIA ocorra em fase de Estudo Prévio (art. 28º, n.º 1). A Portaria n.º 330/2001, de 2 de Abril, designa este relatório como RECAPE, estabelecendo no seu Anexo IV as normas técnicas para a sua estrutura.

De acordo com a Portaria n.º 330/2001, o RECAPE “tem por **objectivo** a verificação de que o projecto de execução obedece aos critérios estabelecidos na DIA, dando cumprimento aos termos e condições nela fixados”.

O RECAPE elaborado é constituído pelos seguintes **volumes**:

- Tomo 1 – Sumário Executivo (**o presente documento**);
- Tomo 2 – Relatório;
- Tomo 3 – Anexos;
- Tomo 4 – Monitorização;
- Tomo 5 – Inventário das Medidas de Minimização.

O Tomo 1 – Sumário Executivo resume, em linguagem corrente, as principais informações constantes dos outros tomos do RECAPE. Já o Tomo 2 – Relatório aborda, com maior detalhe, a informação relativa à fase de pós-avaliação do projecto de Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV. O Relatório estrutura-se nas seguintes secções:

- **Introdução**, que inclui a identificação do projecto, do proponente, da entidade licenciadora, da Autoridade de AIA, do projectista e dos responsáveis pela elaboração do RECAPE, bem como a descrição dos objectivos e da estrutura do RECAPE;
- **Antecedentes**, na qual se descreve o procedimento de AIA em fase de Estudo Prévio;
- **Conformidade com a Declaração de Impacte Ambiental**, onde se descreve sumariamente o projecto e se analisa a conformidade deste com a DIA, apresentando-se as medidas e acções que a asseguram e um balanço conclusivo da mesma;

- **Monitorização**, na qual se referem os programas de observação e recolha sistemática de dados, que têm como objectivo principal avaliar a eficácia das medidas de minimização que serão adoptadas.

A estruturação do RECAPE em tomos autónomos pretende, no caso do Sumário Executivo, facilitar a respectiva divulgação no âmbito da Consulta Pública do procedimento de pós-avaliação, designada no art. 31º do Decreto-Lei n.º 69/2000 como Acompanhamento Público e, no caso dos restantes documentos, permitir a sua consulta e posterior utilização nas fases de construção e/ou exploração.

Quem pretender aprofundar algum dos aspectos relativos à fase de pós-avaliação do projecto de Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV, poderá consultar o RECAPE que estará disponível, durante o período de acompanhamento público, na APA.

3 ANTECEDENTES

Como referido no capítulo 1, o projecto da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa / Madrid, Lote 3A2 - Subtroço Lisboa – Moita / via TTT no Corredor Chelas / Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário, que foi denominado Projecto Global, foi sujeito ao procedimento de AIA, tendo-se elaborado o respectivo **EIA em fase de Estudo Prévio**.

Para esclarecimento de alguns aspectos do EIA, foram ainda entregues à Autoridade de AIA **dois aditamentos**, incluindo a reformulação do Resumo Não Técnico, uma **informação complementar** e um **esclarecimento**.

A 23 de Fevereiro de 2009, foi então emitida a DIA com **parecer favorável condicionado à Solução B** do Subtroço Lisboa/Moita via TTT, no corredor Chelas/Barreiro.

Iniciou-se, de seguida, a fase de **pós-avaliação** do procedimento de AIA que, devido às especificidades e complexidade do Projecto de Execução global, associada à exploração (disponibilização das várias infra-estruturas) por entidades diferenciadas, exigiu a divisão deste em três grupos de projectos independentes, mas devidamente compatibilizados entre si:

- **Grupo 1: secções ferroviárias entre o Areeiro e Sacavém**; da responsabilidade da REFER

Compreende as linhas ferroviárias, convencional e de alta velocidade, entre o Areeiro e Sacavém. Este grupo que corresponde ao projecto “LINHA DO NORTE / LINHA DE CINTURA, TROÇO AREEIRO – SACAVÉM, QUADRUPLICAÇÃO E INSERÇÃO DA LAV”, no qual se inclui o presente projecto de ampliação da Estação do Oriente e sua adaptação à AV.

- **Grupo 2: secções ferroviárias entre Lisboa e Moita e infra-estruturas de utilização partilhada**; este grupo ficará a cargo da futura concessionária a seleccionar em resultado do concurso público internacional

Compreende a totalidade das infra-estruturas ferroviárias entre Lisboa e a Moita, incluindo a Ponte/TTT, bem como as infra-estruturas rodoviárias cuja concepção e execução não pode ser autonomizada.

- **Grupo 3: secções rodoviárias autonomizáveis**; da responsabilidade da EP – Estradas de Portugal, S.A. ou de outra entidade a definir para o efeito

Compreende os elementos/equipamentos rodoviários integrados na Ponte/TTT e respectivos acessos, cuja concepção e execução pode ser dissociada da restante infra-estrutura e da totalidade da demais infra-estrutura rodoviária.

Para cada um destes grupos serão desenvolvidos os respectivos Projectos de Execução (PE), RECAPE e os processos de licenciamento, cuja responsabilidade será das entidades mencionadas em cada grupo anterior designadamente REFER, Futura Concessionária de AV e eventualmente, Estradas de Portugal.

O projecto da **Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV**, insere-se no Grupo 1 – Secções Ferroviárias entre o Areeiro e Sacavém, que como referido, compreende as linhas ferroviárias convencional e de alta velocidade. Este projecto mais amplo (Grupo 1) - *TROÇO AREEIRO – SCAVÉM, LINHA DO NORTE/LINHA DE CINTURA, QUADRUPLIÇÃO E INSERÇÃO DA LAV* - apresenta uma extensão total aproximada de 8 km.

Para este projecto foi elaborado o respectivo Projecto de Execução e o respectivo RECAPE, que incidem fundamentalmente nas actividades de demolições, fundações directas e indirectas por estacas, estruturas de betão armado, estruturas metálicas, instalações eléctricas, electromecânicas, redes de água de abastecimento e de águas residuais, rede de dados e voz, segurança integrada, resíduos sólidos urbanos e acabamentos.

4 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJECTO

O projecto desenvolve-se na **área da actual Estação do Oriente** (localizada cerca do quilómetro 6,5 da Linha do Norte, na freguesia de Santa Maria dos Olivais, concelho de Lisboa) e encontra-se limitado a norte e a sul pela plataforma ferroviária da Linha do Norte, a nascente pela área urbana consolidada do Parque das Nações e a poente por uma área urbana expectante com categoria de usos especiais.

A actual Estação do Oriente foi construída na altura da Exposição Mundial de Lisboa, mais conhecida por Expo'98, e enquadra-se no conjunto das intervenções planeadas para a zona oriental de Lisboa, que procuraram renovar aquela área industrial da cidade que se encontrava degradada.

O objectivo principal da sua construção foi a criação de uma nova estação ferroviária central, para a capital, que fosse também um interface multifuncional. Para além de responder à necessidade imediata de facilitar o acesso dos visitantes à exposição internacional, deveria constituir, no futuro, um dos pontos fundamentais da rede de transportes colectivos da AML (reunindo caminho-de-ferro convencional, metropolitano e autocarros).

Em termos ferroviários, a actual estação, com a forma de um viaduto de betão armado coberta por uma estrutura metálica modular, que remete para a imagem de quatro filas de árvores, encontra-se numa plataforma nivelada, a cerca de dez metros acima da Avenida de Berlim.

A estação actual inclui oito linhas ferroviárias convencionais com quatro cais de passageiros, com 300 m de comprimento cada.

O edifício da estação, inclui ainda na sua continuação para sul, o denominado viaduto ferroviário de transição (VFT). Este VFT suporta as plataformas ferroviárias existentes nesta direcção sul e inclui um piso de escritórios e dois pisos de estacionamento.

De forma genérica o projecto de ampliação da Estação do Oriente previsto compreende a realização de intervenções na actual estação ferroviária, na estação rodoviária, na estação do metropolitano e no estacionamento.

A Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV, compreende assim a realização de **intervenções na actual estação ferroviária**, prevendo-se a construção de duas plataformas para três novas linhas de AV, a adaptação de duas das linhas já existentes da rede

convencional aos serviços da AV e a criação de novos espaços para serviço à AV, assim como a remodelação de alguns já existentes e das infra-estruturas associadas. Pretende-se, assim, que a Estação do Oriente passe a dispor de uma configuração com onze linhas ferroviárias: cinco linhas ferroviárias de AV e seis linhas ferroviárias convencionais.

No âmbito da **remodelação dos espaços**, é de salientar que, ao nível da plataforma ferroviária, serão substituídas as actuais estruturas de protecção lateral contra o vento, designadas por pára-ventos. Estas novas estruturas (ver Figura 4.1) serão mais altas que as actuais e serão ampliadas para poente e nascente, permitindo melhorar as condições de conforto dos utentes, bem como o isolamento acústico da Estação.



Figura 4.1 - Vista do lado nascente da Estação do Oriente, onde se pode ver a proposta dos novos pára-ventos

Estas intervenções implicarão a **construção de elementos estruturais** na estação ferroviária, na estação rodoviária, na estação do metropolitano, no estacionamento e na galeria comercial da actual Estação do Oriente.

Estas actividades serão realizadas para o lado poente da actual estação, afastando-se dos edifícios em altura existentes, do lado nascente, na zona do Parque das Nações. Na estação do metropolitano serão construídas novas estruturas de suporte à plataforma ferroviária. Estas estruturas irão atravessar os níveis inferiores do metropolitano, pelo que deverão chegar até à sua laje de fundação, interferindo com alguns dos serviços existentes que terão que ser repostos.

As actividades a realizar na Estação implicarão também a **desmontagem** da primeira ilha da estação rodoviária e a **relocalização** da praça de táxis para a ilha seguinte, mais a poente.

Sintetizando, realizar-se-ão intervenções no edifício da estação nos seguintes locais: cais de passageiros da ferrovia convencional e cobertura da Estação do Oriente (piso 2), bilheteiras, acessos às linhas férreas e *mezanine* técnica (piso 1), piso técnico intermédio e acesso ao cais rodoviário e praça de táxis (piso 0), zona comercial (pisos 0 e -1), área da Polícia de Segurança Pública – PSP (piso -1), estacionamento (pisos -1 e -2), sub-cais, cais e estação do metropolitano (pisos -3, -4 e -5).

Para além do actual edifício da Estação do Oriente propriamente dito, o projecto abrange também intervenções no viaduto ferroviário de transição (VFT), que se localiza na continuação para Sul deste edifício. O actual VFT (ver Figura 4.2) tem uma extensão de cerca de 122 metros, localizando-se entre o edifício da Estação do Oriente (a norte), o aterro da plataforma ferroviária e a rua da Centeira (a poente) e o Passeio do Báltico (a nascente).



Figura 4.2 - Actual VFT

O actual VFT suporta as plataformas ferroviárias existentes nesta direcção sul, inclui três pisos e encontra-se actualmente ocupado por instalações da REFER e da REFER TELECOM (piso 0) e por estacionamento (pisos 1 e 2). O seu projecto de **ampliação**, para suporte da plataforma ferroviária de AV (duas linhas e respectivos cais), prevê a criação de um novo edifício com piso térreo (destinado a comércio e escritórios), com mais dois pisos elevados (onde se irá manter a utilização como estacionamento automóvel). Todas as novas intervenções relacionadas com a sua ampliação situam-se a oeste do actual VFT.

A ampliação do VFT obriga à adaptação das instalações técnicas existentes e à criação de novas infra-estruturas capazes de dar resposta ao preconizado para o projecto. Em termos de **serviços / espaços afectados** serão realocados os dois elevadores existentes na fachada

afectada, bem como para os colectores públicos de águas pluviais e residuais existentes na rua da Centieira.

A concretização de ambas as componentes do projecto, estação e viaduto, implicará **movimentações de terras** e **demolições**. No caso do VFT, nenhuma destas actividades será relevante. No caso da Estação do Oriente, parte das terras escavadas serão reutilizadas na obra, sendo também necessário recorrer a manchas de empréstimo de inertes. Nesta componente do projecto estão previstas demolições pontuais em todos os pisos.

Não se encontram incluídos no presente projecto os trabalhos ferroviários associados ao assentamento das novas vias-férreas previstas para a Estação do Oriente.

5 AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE COM A DIA

O projecto em estudo está incluído no **corredor aprovado pela DIA**, inserindo-se totalmente na área estudada no âmbito do EIA.

A **lista anexa à DIA** apresenta um conjunto de condicionantes gerais, de elementos a entregar em fase de RECAPE, de condicionantes para o projecto de execução, de medidas de minimização e de medidas de compensação. A DIA indica também os programas de monitorização que deverão ser desenvolvidos e as recomendações a seguir por algumas das entidades de alguma forma envolvidas no desenvolvimento do projecto.

Tal como referido no capítulo 3, a DIA foi emitida para a globalidade do projecto denominado Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa / Madrid, Lote 3A2 - Subtroço Lisboa – Moita / via TTT no Corredor Chelas / Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário. Por esta razão, algumas das medidas incluídas na DIA **não se aplicam** ao projecto de Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV.

O RECAPE permite esclarecer o **modo** como o Projecto de Execução da Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV, dá cumprimento ao estabelecido na DIA. Para tal, em alguns casos, foi necessário elaborar **estudos** específicos, dos quais se destacam:

- o **Estudo Acústico**, no qual se avaliam os níveis de ruído e indicam as medidas de minimização necessárias para garantir a protecção adequada da população e das actividades na envolvente do projecto;
- os **Estudos de Vibrações**, nos quais se avaliam os níveis de vibrações existentes actualmente e os futuros, decorrentes da concretização do projecto, concluindo-se que nos edifícios na envolvente da Estação não será necessário aplicar medidas de minimização;
- o **Estudo de Tráfego Rodoviário da Ampliação da Estação do Oriente**, no qual se avalia o nível de acessibilidade em transporte individual, a oferta de estacionamento de veículos ligeiros (ambos considerados adequados com a concretização do projecto) e a acessibilidade em transporte colectivo (para a qual é sugerida a integração dos vários tipos de transporte, de forma articulada e mais aprofundada);

- o **Relatório do Património Arqueológico**, no qual se refere que não foram identificados quaisquer vestígios arqueológicos, não se justificando, portanto, a realização de trabalhos arqueológicos suplementares;
- o **Relatório de Análise da Possível Localização do Estaleiro**, no qual se indicam as eventuais áreas destinadas a estaleiro social, parque de materiais, depósito de inertes e central de produção de betão pronto, bem como as respectivas acessibilidades principais.

O **Sistema de Gestão Ambiental**, a implementar durante a fase de construção, permitirá verificar a aplicação das medidas de minimização previstas, incidindo, entre outros aspectos, na localização das áreas de apoio à obra, nos cuidados a ter aquando da movimentação de terras e da circulação de veículos e equipamento em obra e na gestão de resíduos.

Por último, o RECAPE apresenta os **Programas de Monitorização**, relativos às fases de construção e de exploração, aplicáveis à Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV. Estes programas visam a avaliação da evolução de determinado parâmetro, o que permite o seu controlo periódico. No caso deste projecto, serão monitorizados o Ruído e as Vibrações.

6 BALANÇO CONCLUSIVO

O RECAPE considera que o Projecto de Execução da Ampliação da Estação do Oriente e sua Adaptação à AV, **respeita as condicionantes e dá cumprimento às medidas de minimização** fixadas na DIA.

A aplicação e a eficácia das medidas de minimização e de compensação, relativas às fases de construção e de exploração, serão controladas através do Sistema de Gestão Ambiental, que será implementado durante a fase de construção, e dos programas de monitorização. Os relatórios elaborados serão enviados regularmente à APA, enquanto Autoridade de AIA, e estarão disponíveis para consulta do público.

Linda-a-Velha, Fevereiro de 2011



Júlio de Jesus, eng.º do ambiente

Coordenador do RECAPE