

PA - 352
ATA - 1939

Parecer da Comissão de Avaliação

sobre

**RECAPE – Linha do Norte/Linha de Cintura. Troço Areeiro/Sacavém.
Quadruplicação e Inserção da LAV. Parque de Material e Oficinas (PMO)**

(PAIA 352)

Maio 2010

Índice

1. Introdução	Pág.1
2. Antecedentes	Pág.2
3. Pós-Avaliação	Pág. 3
4. Apreciação Global do RECAPE	Pág. 8
5. Verificação do Cumprimento da DIA	Pág. 10
6. Acompanhamento Público	Pág. 21
7. Conclusão	Pág. 23

1. Introdução

Deu entrada na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a 26 de Março de 2010, o Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) da "Linha do Norte/Linha de Cintura. Troço Areeiro/Sacavém. Quadruplicação e Inserção da LAV. Parque de Material e Oficinas (PMO)" com a Declaração de Impacte Ambiental, enviado pela Rede Ferroviária Nacional, REFER, EPE, enquanto proponente e entidade licenciadora ou competente para a autorização do projecto, dando cumprimento ao estabelecido na legislação em vigor sobre Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nomeadamente o DL nº 69/2000, de 3 de Maio, com as alterações introduzidas pelo DL nº 197/2005, de 8 de Novembro, e a Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril.

Este RECAPE surge na sequência do processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1939 - relativo ao Estudo Prévio (EP) da "Ligação Ferroviária de Alta Velocidade Lisboa/Madrid, Via Terceira Travessia do Tejo (TTT) no Corredor Chelas/Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário", tendo a respectiva Declaração de Impacte Ambiental (DIA) sido emitida pelo Senhor Secretário de Estado do Ambiente, a 23 de Fevereiro de 2009.

A APA remeteu o RECAPE para a Comissão de Avaliação (CA), do Estudo Prévio atrás referido, à excepção dos representantes do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) responsáveis pela avaliação da Hidrodinâmica Estuarina e Sedimentos e da Faculdade de Ciências (FC) responsáveis pela avaliação dos Sistemas Ecológicos - ictiofauna e fauna bentónica, uma vez que estes factores ambientais não eram afectados pelo projecto. A CA teve a seguinte constituição:

- APA - Eng.ª Dora Beja, que preside, Eng.º Augusto Serrano responsável pelo Acompanhamento Público e Dr Nuno Sequeira responsável pela análise do factor ambiental Ambiente Sonoro.
- INAG - Eng.ª Ana Telhado.
- IGESPAR, IP - Dr João Marques.
- DRC/LVT - Arq.ª Ana Sampaio
- CCDR/LVT - Arq.ª Antonieta Castaño.
- LNEC - Dr Filipe Telmo Jeremias.
- SET - Eng.º Filipe Moura.

Uma vez que houve alteração de alguns dos representantes das entidades que avaliaram o EIA, no decurso desta avaliação efectuou-se uma visita ao local abrangido pelo projecto, a qual teve lugar no dia 7 de Maio de 2010.

O objectivo do presente Parecer consiste na verificação da conformidade do Projecto de Execução com as Condicionantes, Medidas de Minimização e de Compensação e Planos de Monitorização, constantes da DIA.

Esta fase do processo de AIA tem, igualmente, como objectivo a caracterização mais completa e discriminada dos impactes ambientais relativos a alguns dos factores em análise no âmbito do procedimento de AIA acima referido e a determinação da eficácia das medidas previstas para evitar, minimizar ou compensar os impactes negativos e potenciar os efeitos positivos, bem como, se necessário, a adopção de novas medidas.

2. Antecedentes

O EIA avaliado na fase de Estudo Prévio e, sobre o qual foi emitida a respectiva DIA, contemplava a análise de 3 modos de transporte - o rodoviário, o ferroviário convencional e o ferroviário de Alta Velocidade - pelo que estiveram em avaliação cinco Estudos Prévios com a designação de secção que, tal como era referido no EIA, eram independentes, embora articulados entre si. Foram assim avaliadas no EIA as seguintes secções:

- Secção 1 – Lisboa (Braço de Prata) – Moita: componente ferroviária de alta velocidade.
- Secção 4 – Lisboa (Braço de Prata) – Moita: componente ferroviária convencional.
- Secção 5 – Lisboa (Braço de Prata) – Moita: componente rodoviária.
- Secção 5 – Lisboa (Braço de Prata) – Moita: componente rodoviária (anexo rodoviário) – Ligação Seixal-Barreiro.
- Secção 6 – Lisboa (Braço de Prata) – Moscavide (Ponte Vasco da Gama): componentes ferroviárias de alta velocidade e convencional.
- Secção 7 – Terceira Travessia do Tejo, Lisboa – Moita: pontes e viadutos.

Estes Estudos Prévios correspondiam:

- À linha ferroviária de alta velocidade entre o viaduto da A12 de acesso à Ponte Vasco da Gama e a Moita (19,7km).
- À linha ferroviária convencional, numa extensão de 15,4km, incluindo a reformulação da Linha de Cintura.
- Ao eixo rodoviário com cerca de 15,5km entre a Av. Marechal Gomes da Costa, em Lisboa, e o Nó com o IC21, no Barreiro.
- À ligação rodoviária Seixal/Barreiro, com 4,6km.

Na componente rodoviária o EIA só analisou o eixo principal tendo-se, para os restabelecimentos e as ligações à rede viária local, apontando apenas soluções indicativas que careciam de ser articuladas, posteriormente, com as respectivas Câmaras Municipais.

Em relação aos métodos construtivos o EIA apenas detalhou, ainda que de forma insuficiente, as acções previstas para a secção 7 (Ponte), nada tendo sido descrito para as restantes secções.

No que dizia respeito aos sistemas de drenagem pluvial, em Lisboa, pouca informação foi fornecida, daí ter-se considerado importante saber se a Câmara Municipal de Lisboa (CML) tinha disponibilizado informação relativa à capacidade dos sistemas pluviais existentes e se tinha sido avaliada a sua compatibilidade com o existente/previsto no Plano Geral de Drenagem de Lisboa.

Tendo o projecto sujeito a AIA englobado os diferentes Estudos Prévios, implicou que a DIA emitida fosse relativa à globalidade de todas as componentes e estruturas.

3. Pós-Avaliação

O RECAPE, da responsabilidade da empresa ECOSISTEMA, é constituído pelos seguintes volumes (datados de Março de 2010):

- Tomo 0: Enquadramento.
- Tomo 1: Sumário Executivo.
- Tomo 2: Relatório.
- Tomo 3: Anexos ao Relatório (Anexos 2.1 a 2.8).
- Tomo 4: Plano de Monitorização.
- Tomo 5: Inventário das Medidas de Minimização.

Foram, também, entregues as seguintes peças do Projecto de Execução (PE):

- Volume 00 – Peças Gerais.
- Volume 01 – Demolições – PMO (Tomos 01, 02 e 03).
- Volume 02 – Via Férrea – PMO.
- Volume 03 – Terraplenagem e Drenagem – PMO (Tomos 01 e 02).
- Volume 04 – Obras de Arte Correntes – PMO (Tomos 01 e 05).
- Volume 05 – Instalações fixas de Tracção Eléctrica – PMO.
- Volume 06 – Vedações – PMO.
- Volume 07 – Integração Paisagística – PMO.
- Volume 08 – Cadastro de Infra-estruturas Existentes e Propostas de Solução – PMO (Tomo 01).
- Volume 09 – Estudo Geológico e Geotécnico – PMO (Tomo 01).

O RECAPE tem por objectivo descrever e demonstrar o cabal cumprimento das condições impostas na DIA e, segundo a legislação, deve fazer uma caracterização mais completa e discriminada dos impactes ambientais relativos a alguns dos factores em análise, no âmbito do procedimento de AIA de que decorreu a emissão da respectiva DIA, com vista a permitir uma concretização e discriminação das medidas de mitigação que são referidas, genericamente, na DIA e, de outras, que se venham a considerar relevantes.

Tendo em conta que a CA considerou ser necessário o esclarecimento de algumas questões associadas quer ao Projecto de Execução em avaliação, quer ao próprio RECAPE, foi efectuada uma reunião da CA com a entidade licenciadora, na qual participou, também, a RAVE. No seguimento desta reunião foram estes esclarecimentos solicitados por escrito, tendo a respectiva resposta dado entrada na APA a 17 de Maio de 2010 com a designação de Esclarecimentos (resposta ao ofício 646/2010 de 30 de Abril de 2010, RECAPE PMO-352).

3.1 Enquadramento do Projecto de Execução em avaliação

De acordo com o referido no RECAPE, de forma a articular e compatibilizar entre si as responsabilidades das várias entidades, decidiu o Governo repartir a totalidade do projecto objecto de DIA em três Grupos independentes, mas devidamente compatibilizados entre si:

- **Grupo 1: Secções ferroviárias entre o Areeiro e Sacavém** (abrange a totalidade da Secção 6 e parte das Secções 1 e 4 do Estudo Prévio) – 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, QUADRUPLIÇÃO E INSERÇÃO DA LAV”, no qual se inclui o presente projecto do PMO, será da responsabilidade da REFER.

- **Grupo 2: Secções ferroviárias entre Lisboa e Moita e infra-estruturas de utilização partilhada** (abrange a totalidade da Secção 7 e parte das Secções 1, 4 e 5 do Estudo Prévio) – 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. Este grupo ficará a cargo da futura concessionária a seleccionar em resultado do concurso público internacional.
- **Grupo 3: Secções rodoviárias autonomizáveis** (abrange parte da Secção 5 do Estudo Prévio) – 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. A concretização deste grupo será da responsabilidade da EP – Estradas de Portugal, S.A. ou de outra entidade a definir para o efeito.

Para cada um dos grupos mencionados serão desenvolvidos os respectivos RECAPE e processos de licenciamento, cuja responsabilidade será das entidades referidas, designadamente REFER, Futura Concessionária e, eventualmente, Estradas de Portugal.

Com o objectivo de assegurar a não interferência e a adequada compatibilidade de realizar o projecto do PMO com a manutenção da exploração da Linha de Cintura e da Linha do Norte, os PE e os RECAPE do Grupo 1 foram assumidos pela REFER.

É referido nos Esclarecimentos ao RECAPE que o clima económico desfavorável verificado a nível mundial, levou a União Europeia à criação de fundos comunitários de emergência destinados ao relançamento da economia dos países membros, ao qual o Estado Português procurou responder, decidindo candidatar, nesse âmbito, um conjunto de investimentos públicos, nos quais se inclui o projecto do Troço Areeiro-Sacavém, Linha de Cintura/Linha do Norte, Quadruplicação e Inserção da LAV. Do critério de selecção, destaca-se a imperiosidade de atingir um grau de execução dos trabalhos superior a 50% até 31 de Dezembro de 2010.

Assim, e de acordo com o referido no RECAPE, as adversidades técnicas e a impossibilidade de concluir e implementar na sua globalidade todos os Projectos do Troço Areeiro-Sacavém nos prazos definidos no calendário comunitário, levaram à necessidade de subdividir os PE deste Troço/Grupo 1 em quatro RECAPE, tendo presente que tal repartição não compromete a avaliação ambiental de cada parte bem como do projecto na sua globalidade. Assim foi considerada a seguinte divisão:

- **PE e RECAPE 1 – Ampliação da Estação do Oriente e sua adaptação à Alta Velocidade (AV), incluindo o Viaduto Ferroviário de transição (VFT):** inclui demolições, terraplenagens, drenagens, 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 e acabamentos.
- **PE e RECAPE 2 – Parque de Material e Oficinas (Subtroço 5):** corresponde à criação de uma plataforma ao longo da actual Linha do Norte, no lado Poente, na zona compreendida entre Braço de Prata e a Estação do Oriente e, à materialização nessa plataforma do projecto de via férrea do PMO (catenária incluída). Compreende a execução de demolições, terraplenagem, drenagem, estruturas de contenção

periférica, vedações e colocação das vias férreas associadas ao PMO a localizar, no lado poente das linhas gerais, na zona compreendida entre Braço de Prata e a Estação do Oriente.

Este projecto não se reveste da complexidade técnica que caracteriza as restantes intervenções pois desenvolve-se, relativamente à margem do canal actual, e possibilita a sua atempada concretização sem interferências significativas na exploração ferroviária, no quadro dos critérios impostos no âmbito da candidatura aos fundos comunitários acima referidos.

- **PE e RECAPE 3 – Empreitada Geral 1 (Subtroços 1, 2 e 3):** inclui os trabalhos de via férrea, de catenária e de construção civil, englobando demolições, terraplenagens, drenagens, construção de obras de arte correntes e especiais, de muros de suporte/contenção, de construção/reformulação dos edifícios, dos cais de passageiros e dos respectivos acessos desnivelados das Estações de Chelas/Olaias e de Braço de Prata e do Apeadeiro de Marvila e desvio de serviços afectados, entre os km 7+400 e 10+800 da Linha de Cintura e os km 3+500 e 7+200 da Linha do Norte.
- **PE e RECAPE 4 – Empreitada Geral 2 (Subtroço 4):** inclui os trabalhos de via férrea, de catenária e de construção civil, englobando demolições, terraplenagens, drenagens, construção de muros de suporte/contenção, de reformulação do cais de passageiros e dos respectivos acessos desnivelados ao Apeadeiro de Moscavide e desvio de serviços afectados, entre os km 7+200 e 8+300 da Linha do Norte.

Uma vez que o projecto da AV prevê a entrada em serviço do Eixo Lisboa-Porto em momento substancialmente posterior ao Eixo Lisboa-Madrid, justifica-se a autonomização da Empreitada Geral 2. Com efeito, até à efectiva concretização desse Eixo, o canal ferroviário a Norte da estação do oriente, deverá permanecer inalterado, de modo a comportar o serviço dos comboios ALFA, que apenas será descontinuado após o início da exploração do serviço de AV entre Lisboa e Porto.

Refere-se que a candidatura aos fundos comunitários apresentada pelo Governo Português foi concedida pela União Europeia em Dezembro de 2009, contemplando as intervenções previstas no âmbito da construção do PMO (RECAPE 2). A concretização deste financiamento contribui para a viabilidade económica do projecto da AV Português.

O projecto do PMO tem como principal objectivo dar apoio aos comboios afectos ao serviço de AV e ao serviço de ligação ferroviária ao futuro aeroporto de Alcochete; constitui um feixe de apoio à Estação do Oriente para estacionamento e suporte do material circulante de AV, onde serão desenvolvidas acções ligeiras de manutenção e de *catering*, as quais serão da responsabilidade do futuro concessionário para a operação do material circulante.

O projecto do PMO foi repartido em três fases, de forma a permitir a melhor coordenação com os restantes projectos e empreitadas que constituem o empreendimento global do projecto *Linha do Norte/Linha de Cintura, Troço Areeiro – Sacavém, Quadruplicação e Inserção da LAV* e as actividades do futuro fornecedor do material circulante.

A Fase 1 contempla as demolições e as intervenções ao nível da terraplenagem e drenagem, nomeadamente as movimentações de terras para a construção de contenções periféricas, definindo, assim, uma superfície de terraplenagem associada a uma drenagem provisória.

A Fase 2 corresponde, essencialmente, ao acerto das cotas de terraplenagem para a execução da infra-estrutura da plataforma de via, implementação de drenagem definitiva e materialização do projecto de via férrea (catenária incluída) no PMO.

A Fase 3 de construção do PMO será posterior e corresponderá essencialmente ao estabelecimento do *layout* funcional do PMO, com construção dos edifícios de apoio, e instalação de equipamentos, que será da responsabilidade do futuro concessionário para a operação do Material Circulante. A tipologia de equipamentos a adoptar para suprir as necessidades de operação do PMO foi já identificada, no entanto, o PE correspondente à Fase 3 deste PMO, que consiste no projecto de detalhe da instalação dos equipamentos e das áreas administrativas de apoio, ainda não está concretizado e será da responsabilidade do fornecedor do material circulante de AV. Importa, também, referir que a especificidade dos futuros comboios de AV, da responsabilidade do fornecedor do material circulante, cujo concurso ainda não foi lançado, condiciona a escolha dos equipamentos específicos de manutenção, que são distintos de comboio para comboio, condicionando também a sua localização física no *layout* do PMO.

O RECAPE, agora em avaliação, apenas diz respeito às Fases 1 e 2.

Enquanto as vias ferroviárias do PMO destinadas ao estacionamento do material circulante serão da responsabilidade da REFER, a concepção e construção dos edifícios/equipamentos associados à exploração serão da responsabilidade do operador, ficando assim garantida a compatibilidade dessas instalações com a estratégia operacional proposta pelo operador, em consonância com o enquadramento técnico a definir pela REFER, no Caderno de Encargos do futuro concurso. Foi, assim, necessário assegurar, desde já, a concretização do projecto de construção civil da via-ferrea e catenária do PMO para que consequentemente o operador possa conceber e instalar o equipamento/edifícios necessários à exploração desta infra-estrutura.

O RECAPE inclui um Tomo 0 – Enquadramento, o qual teve como objectivo clarificar e enquadrar os antecedentes do projecto global do Lote 3A2, do ponto de vista técnico e ambiental, nomeadamente a avaliação global das alterações ao EP decorrentes da DIA, solicitadas pela Câmara Municipal de Lisboa e de justificar e enquadrar as partições de PE efectuadas. Sendo um documento meramente informativo e que fará parte de todos os RECAPE salienta-se, desde já, que não será avaliado pela CA no âmbito deste RECAPE.

De acordo com esse documento foram efectuadas alterações ao Estudo Prévio – quer em termos de planta quer em termos de perfil, as quais terão implicações em parte deste troço Areeiro-Sacavém, até cerca da zona da estação de Braço de Prata (cerca do pk 4+000 da Linha do Norte), mas que não terão qualquer influência nos projectos que se situam a Norte deste ponto.

Também, relativamente à Fase 3, a qual se considerou nos Esclarecimentos apresentados não ser geradora de impactes ambientais com significado, se refere não existirem aspectos relativos ao cumprimento da DIA, aplicáveis ao PE desta Fase 3, que ponham em causa a aprovação do projecto de execução das Fases 1 e 2. Refere-se que, no entanto poderão ser necessárias medidas de minimização de ruído, necessárias à minimização dos impactes da exploração das linhas gerais AV e Ferrovia Convencional, no troço ferroviário adjacente ao PMO, as quais serão efectuadas no âmbito dos impactes cumulativos no RECAPE 3 – Empreitada Geral 1.

3.2 Descrição do Projecto de Execução

Tal como já referido, o PMO constitui um feixe de apoio à Estação do Oriente para estacionamento e suporte do novo material circulante (comboios da rede de AV e dos *Shuttles* para ligação ferroviária ao futuro Aeroporto de Alcochete). Localiza-se no lado poente das linhas ferroviárias actuais, na zona compreendida entre Braço de Prata a Estação do Oriente, ao longo da Linha do Norte entre o pk 4+400 e 6+000 e ocupará uma área de 6ha. É um PMO de 1º Nível que terá como funções:

- Parqueamento nocturno do material circulante de AV e dos *shuttles* do Aeroporto que farão os primeiros comboios no dia seguinte.
- Limpeza interior e exterior dos comboios (em túnel de lavagem) e despejo e limpeza dos reservatórios de águas sujas e reabastecimento dos de águas limpas.
- Reabastecimento dos comboios no domínio do *catering*.
- Execução das operações de manutenção de nível 1 (manutenção ligeira) e reparações de equipamentos que não impliquem immobilizações superiores a 24h.

Terá capacidade para parquear e intervencionar:

- Comboios de AV do serviço Lisboa-Madrid (12 unidades com 200m).
- Comboios *Shuttle* do serviço ao Novo Aeroporto de Lisboa (7 unidades com 100m).

O *layout* do PMO engloba:

- Zona de recepção de unidades.
- Zona de Visitas de Nível 1 (Oficinas).
- Zona de Parqueamento/Tratamento de Unidades.
- Zona de Apoio Administrativo e Pequenas Oficinas.
- Arruamentos Internos.
- Portaria.

As Fases 1 e 2 do PMO, da responsabilidade da REFER, correspondem à concretização das actividades necessárias à definição de uma superfície de terraplenagem associada a uma drenagem provisória (Fase 1) e ao posterior acerto das cotas de terraplenagem para a execução das infra-estruturas do PMO, drenagem definitiva e materialização preliminar do projecto da via-férrea no seu interior (Fase 2).

Fase 1

Na fase 1 serão demolidas algumas edificações existentes, nomeadamente na Rua Gonçalo Mendes da Maia, a Passagem Superior Rodoviária Rua Corsário das Ilhas e o Muro de Braço de Prata.

O volume global do movimento de terras será de 470 000 m³, dos quais 435 000 m³ serão resultantes de escavações e 35 000m³ de aterros.

A drenagem prevista para esta 1ª fase não será a definitiva, daí que tenha sido dimensionada apenas para um período de retorno de 5 anos.

Prevêem-se 5 tipologias de Muros a construir entre os km 4+400 e 5+975, da Linha do Norte.

O PMO será vedado ao longo de todo o seu perímetro por um murete em alvenaria.

Fase 2

O volume global do movimento de terras será de 70 000 m³, e serão resultantes apenas das escavações, as quais são necessárias para a implantação do sistema de drenagem longitudinal.

Na 2ª fase a drenagem prevista foi dimensionada para um período de retorno de 20 anos, sendo referido que existem 4 PH na actual via-férrea e que os estudos realizados concluíram que estas possuem capacidade para os caudais provenientes da drenagem a implantar no PMO. O quadro 3.1.3 do RECAPE indica que são 5 PH e que *"o projecto admitiu como possível a utilização das passagens hidráulicas da rede pública pluvial para fazer a descarga do sistema de drenagem do PMO"*.

Segundo o documento designado de Esclarecimentos, para a drenagem transversal será construído um novo colector pluvial ao pk 5+330 que não receberá qualquer drenagem de superfície do PMO, sendo que o colector ao pk 5+290 ficará exclusivamente para drenagem do PMO e o colector ao pk 5+347 ficará exclusivamente para drenagem doméstica da CML. Segundo este mesmo documento o dimensionamento do sistema terá sido validado pela CML, em articulação com o Plano Geral de Drenagem de Lisboa.

O *layout* ferroviário do PMO é composto por 8 linhas, terminando duas delas em topo e verificando-se 3 pontos de ligação do feixe de linhas do PMO à Linha de AV:

- km 4+400 da Linha do Norte, junto à Estação de Braço de Prata.
- Pk 5+375 da Linha do Norte.
- Pk5+960 da Linha do norte, a Sul da Estação do Oriente, já próximo da Av. de Pádua.

As linhas serão electrificadas e são para composições de bitola UIC afectas à AV.

O Projecto de Integração Paisagística abrange toda a área do PMO e será implementado após as intervenções a efectuar nas Fases 1 e 2 do Projecto.

4. Apreciação Global do RECAPE

A estrutura do RECAPE em avaliação enquadra-se na legislação em vigor sobre esta matéria, nomeadamente, no Anexo IV, da Portaria nº 330/2001, de 2 de Abril, à excepção do Tomo 0:

Analisando o conteúdo do Tomo 0, verifica-se que o mesmo inclui informação relativa a estudos que têm sido realizados para as outras componentes do Estudo Prévio sujeito a AIA, não tendo relação directa com o PE apresentado, informação que ainda carece de ser verificada em termos de DIA e que, tal como já referido, não será avaliada no âmbito desta pós-avaliação.

Outro aspecto relevante nesta avaliação prende-se com o facto do Projecto sujeito a RECAPE não corresponder à totalidade do projecto sujeito a AIA, pelo que a separação e divisão das várias componentes do EP dificultam a

verificação do cumprimento de muitas das condições da DIA, uma vez que as mesmas foram propostas para a globalidade do EP e não para serem verificadas, isoladamente, para cada componente do mesmo.

Este facto vem também traduzido nos objectivos e justificação do projecto constante no RECAPE, os quais não poderão ser atingidos apenas com o PE em avaliação.

Acresce que, para as secções do Grupo 1, que totalizam um trecho com uma extensão de 7,07km, os projectos foram divididos em função de serem projectos com, ou sem, interferência no serviço ferroviário (casos do PMO e da Estação do Oriente), critério que se considera discutível em termos de avaliação de impactes, dado só se ter considerado a exploração da Linha do Norte, deixando de fora os impactes cumulativos da construção no meio circundante.

Também o facto de se ter considerado para o Grupo 1, a divisão do PE em 4 RECAPE, com sub-troços com 1,98km; 2,9km, 1,3 km e 0,89km, respectivamente, se considera não ser adequado, uma vez que estas dimensões não permitem que se proceda a uma adequada avaliação de impactes nem à consequente proposta de medidas de minimização.

Em termos de conteúdo o RECAPE para além de não detalhar, nem caracterizar, os impactes para a fase de exploração, por considerar que esta fase não está em avaliação, procedimento que não se considera o mais adequado, uma vez que os impactes têm de ser avaliados em função do objectivo do projecto e não da sua construção, também não concretiza, nem discrimina, para o caso em apreço, as medidas de mitigação que foram referidas, genericamente, na DIA.

Para se verificar a conformidade com a DIA não basta referir que as condições/medidas estão incluídas no PE ou, no RECAPE, sem se explicitar como tal foi efectuado ou, incluído quer no PE, quer nas cláusulas do Caderno de Encargos para a empreitada. Uma vez que na fase de EP, o EIA para a fase de construção era incipiente, remetendo-se para o RECAPE o seu desenvolvimento foi por este motivo que a DIA, nas diversas medidas para a fase de construção, solicitou que fosse feita uma programação detalhada para esta fase e que se concretizassem as medidas de minimização, situação que de um modo geral não foi feita no RECAPE, tal como de seguida se irá explicitar.

No Tomo 2 do RECAPE remete-se o cumprimento das medidas da DIA para o Tomo 3, onde apenas constam as plantas do PE, sem se proceder à respectiva concretização e remetem-se as medidas para a fase de construção para o Tomo 5, sem que aí conste a especificação requerida na DIA.

Em termos de Património, para o RECAPE foram efectuados os trabalhos arqueológicos preconizados na DIA, nomeadamente a prospecção arqueológica da área de afectação do PMO, que se encontra demonstrada através da apresentação de documentação fotográfica, não tendo no entanto ainda sido remetido para apreciação do IGESPAR, IP, o respectivo Relatório Final.

5. Verificação do Cumprimento da DIA

Procede-se de seguida à verificação das condições constantes na DIA que se poderão aplicar ao projecto em avaliação.

A DIA relativa ao EP da "Ligação Ferroviária de Alta Velocidade Lisboa/Madrid, Via Terceira Travessia do Tejo (TTT) no Corredor Chelas/Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário" não possui condições específicas para o Projecto em avaliação – PMO, Fase 1 e 2, correspondendo este, tal como já referido, apenas a uma estrutura de apoio de uma das componentes do EP. Analisando a totalidade das medidas, planos e condições impostas na DIA para a globalidade do projecto nas suas diferentes componentes, que se poderão aplicar a este projecto, verifica-se que as 3 seguintes, sendo gerais, são aplicáveis:

- **7- "Integração no Projecto de Execução das condicionantes definidas na secção A) outras condicionantes para licenciamento ou autorização do projecto constantes na presente DIA, e demonstração da sua adopção em fase de relatório de conformidade ambiental do Projecto de Execução (RECAPE)".**

Em relação a esta condicionante o RECAPE considera que, para este projecto, apenas se aplicam as condicionantes A8, A11, A12 e A19 cujas respostas estarão no item 3.2.3 do RECAPE e, A20, cuja resposta se encontra nos vários Tomos do RECAPE. De seguida procede-se à verificação do cumprimento destas condições.

- **8 - "Concretização no RECAPE das medidas de minimização, das medidas de compensação e dos outros elementos (...), a apresentar em fase de RECAPE, ...".**

Para esta condicionante remete-se para as respostas de 3.2.3 do RECAPE e, para os Tomos 4 e 5. Nos itens seguintes será verificado o cumprimento destas condições.

- **9 - "O RECAPE, independentemente da justificação, descrição, pormenorização e calendarização de cada medida de minimização, a apresentar nessa sede, deverá contemplar um inventário das mesmas, separadas por fase..."**

Remete-se para o Tomo 5 que contempla uma listagem geral de medidas de minimização para a fase prévia à construção, fase de construção e fase de conclusão da obra. Embora seja referido que neste volume consta o local de aplicação e calendarização das medidas, tal não corresponde à realidade. Acresce que aí são listadas medidas que não têm aplicação ao projecto em apreço, enquanto outras, constantes na DIA que poderiam ter sido consideradas, não o foram.

O anexo 5.1 relativo às cláusulas ambientais do Caderno de Encargos (CE) sendo geral para obras da REFER não atende ao especificado na DIA, nem inclui qualquer referência à obrigatoriedade, por parte do empreiteiro deste cumprir a DIA e as medidas desse Volume. Nos esclarecimentos foi remetido o Caderno de Encargos na totalidade, sem se especificar as alíneas que incluem as medidas da DIA, não cabendo à CA a análise de todas as alíneas do CE para verificar o cumprimento da DIA.

Em relação às Condicionantes para o Projecto de Execução da DIA designadas com A), passíveis de aplicação a este projecto, verificaram-se:

<p>A10 - O Projecto de Execução deverá ser desenvolvido adoptando as melhores soluções técnicas para a minimização das interferências com as actuais vias rodoviárias em serviço, devendo ser obtidas previamente as aprovações das entidades responsáveis pela sua gestão.</p>	<p>Segundo o RECAPE esta medida não é aplicável a este projecto, dado que o mesmo interfere com as actuais vias rodoviárias.</p> <p>Estando prevista interferência com vias existentes, por exemplo, logo no trecho inicial e na Av. Marechal Gomes da Costa, significa que esta medida tinha enquadramento e deviam ter sido apresentadas as respectivas aprovações, situação que não se verificou.</p>
<p>A11) O Projecto de Execução deverá ser desenvolvido de forma a minimizar a afectação das redes de infra-estruturas e de equipamentos existentes e previstos, devendo para o efeito ser contactadas as entidades responsáveis pela sua gestão, ...</p>	<p>O RECAPE remete para o anexo o cumprimento desta condição. No anexo foi incluída cópia dos ofícios recebidos, grande parte dos mesmos a responder ao solicitado, informação e cartografia, sem que seja expressa a posição dessas entidades, tal como se verifica no resultado do acompanhamento público.</p> <p>Nada é referido quanto ao modo como o PE foi desenvolvido de forma a minimizar a afectação das redes e equipamentos existentes e previstos.</p> <p>Acresce que embora no ofício da Parque Expo sejam levantadas questões sobre a rede de drenagem existente e prevista (remetendo para desenho que não é apresentado), sobre as mesmas nada é referido ou, esclarecido.</p>
<p>A20) A concretização de todas estas condicionantes ao Projecto de Execução deverá ser apresentada detalhadamente no RECAPE.</p>	<p>Segundo o RECAPE as condicionantes da DIA aplicáveis às Fases 1 e 2 do PMO foram cumpridas no PE, contudo o RECAPE não procede ao seu detalhe nem especificação.</p>

Em relação às Medidas de Minimização da DIA designadas com B) estas foram divididas em Fase de Construção e Fase de Exploração. Para a fase de construção e passíveis de aplicação a este projecto verificaram-se:

<p>B1) O RECAPE deverá apresentar as áreas propostas para localização dos estaleiros, áreas de depósito e empréstimo, proceder à sua caracterização e avaliação dos impactes, bem como à definição das medidas de minimização eventualmente necessárias. Caso não seja possível definir com rigor essas áreas, o RECAPE deverá apresentar cartas de condicionantes à localização de todas essas infra-estruturas, atendendo,</p>	<p>O RECAPE menciona que o estaleiro e locais de depósito temporários serão localizados no interior da área de intervenção do PMO, sem que proceda à sua caracterização e, conseqüente, avaliação de impactes.</p> <p>Em relação às medidas de minimização remete para o Tomo 5. Nesse Tomo, na pág 5/12, logo nos primeiros itens da alínea i) são colocadas restrições à localização do estaleiro (quando num caso a DIA interditava)</p>
--	---

<p>em particular, às seguintes situações a evitar:...</p> <p>- Fica interdita a utilização das zonas de protecção aos imóveis classificados ou em vias de classificação.</p>	<p>suscitando dúvidas se podem ser escolhidos locais fora da área de intervenção do PMO.</p>
<p>B3) O RECAPE deverá concretizar quer temporal quer espacialmente, as medidas de minimização a adoptar para as acções de instalação dos estaleiros, áreas de depósito e empréstimo e de outras instalações de apoio à obra, desmatação/desflorestação, melhoramento ou abertura de acessos, e recuperação das áreas intervencionadas.</p>	<p>O RECAPE remete para o Tomo 5 as medidas a adoptar em cada fase.</p> <p>As medidas incluídas neste tomo são listagens gerais que, embora divididas por fases e por acções, não são concretizadas nem temporal, nem espacialmente como era requerido.</p>
<p>B4) O RECAPE deverá definir as condições técnicas de que serão dotados os estaleiros, de forma a garantir:</p> <p>▪ "..."</p>	<p>No Tomo 5, fase de construção i) foram incluídos os conceitos expressos nas alíneas a), b), c) e d).</p> <p>A alínea e) não foi incluída.</p>
<p>B5) O RECAPE deverá concretizar (em conjunto com as autarquias envolvidas) o conjunto das medidas orientadoras para o plano de circulação e acessos, no sentido de: "..."</p>	<p>No RECAPE remete-se para o tomo 5 as medidas a adoptar pelo empreiteiro no âmbito do plano de acessos e circulações, sem que o Caderno de Encargos indique qualquer restrição aos mesmos.</p> <p>A medida da DIA considerou necessário que se concretizasse, em conjunto com a autarquia, o conjunto de medidas a adoptar no plano de circulação e acessos e não, que fossem apresentadas listagens de medidas.</p> <p>Na listagem da alínea iv) designada de circulação de veículos e funcionamento de maquinaria do Tomo 5, fase de construção, foram incluídas as alíneas da DIA b), c), h), i).</p> <p>A alínea g) foi incluída mas sem mencionar a fase de exploração.</p> <p>As alínea e), f) da DIA não se aplicam a este projecto, a alínea d) será de difícil aplicação (Limitar a circulação de veículos afectos à obra em áreas residenciais e as a), j) e k) estando em falta devem ser incluídas no CE.</p>
<p>B6) O RECAPE deverá apresentar a programação detalhada da fase de construção.</p>	<p>Sendo referido que o mesmo se encontra no anexo 2.7 do Tomo 3, verifica-se que aí constam 2 cronogramas gerais, cada um relativo à sua fase, daí que se indiquem duas montagens e, desmontagens, de estaleiro, implicando intervenções durante 4 anos</p>

	junto a áreas residenciais onde existe uma escola e um hospital, pelo que a minimização de impactes não foi considerada nestas intervenções.
B30) As medidas de minimização específicas para a fase de obra deverão ser incluídas no Caderno de Encargos e nos contratos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para efeitos da construção do projecto.	O RECAPE remete para o Anexo 5.1 as cláusulas ambientais do Caderno de Encargos. Analisando este anexo verifica-se que o mesmo não contempla as medidas constantes na DIA para a fase de construção, não sendo suficiente a referência (item 18.3.1.2) que o empreiteiro também considerará as medidas de minimização da DIA.

No que se refere às medidas da DIA com C) Medidas de Compensação, as mesmas não se aplicam a este projecto.

A DIA contempla, nos outros elementos (alíneas E), recomendações para as entidades licenciadoras ou competentes para autorização, na competente rodoviária e, assim como para outras entidades (E2), entre as quais as Câmaras Municipais, contudo, as mesmas não se enquadram no âmbito deste projecto.

Geologia, Geomorfologia

O enquadramento geológico efectuado no estudo de "Avaliação Ambiental Comparativa do Projecto de Alteração da Inserção na Margem Norte da Terceira Travessia do rio Tejo com a DIA", de âmbito geral, não individualiza especificamente a área interessada pelo PMO. Entende-se, pela leitura dos "Relatórios de Análise Química aos Solos" incluídos no Tomo 3 – Anexos ao Relatório, que foi efectuado um programa de reconhecimento na área interessada pelo PMO, que incluiu a execução de sondagens e poços de observação. No entanto, as condições geológico-geotécnicas locais reconhecidas não estão vertidas nos documentos que constituem o RECAPE.

A análise de impactes, no que diz respeito à componente geologia/geomorfologia não foi efectuada especificamente para a área do PMO, no entanto da informação contida nos documentos disponibilizados do RECAPE verifica-se que os principais impactes do projecto estão associados à fase de construção e decorrem da execução de obras de escavação e de aterro, e das movimentações de terra associadas. Na fase de exploração os principais impactes esperados estarão relacionados com a estabilidade dos taludes de aterro e de escavação. Acresce ainda que devido ao historial de ocupação da área em causa verifica-se a ocorrência de solos que constituem resíduos, tendo que ser transportados a aterros de resíduos inertes ou a aterros de resíduos não perigosos.

A altura máxima das escavações a realizar é moderada da ordem dos 12 m, que têm por vezes que ser materializadas mediante a construção de obras de contenção. Os aterros apresentam em regra altura diminuta.

Com base na modelação de terreno realizada para implantação do PMO verifica-se que o volume das escavações (436.642 m³ na Fase 1 e 72.490 m³ na Fase 2) é muito superior ao volume dos aterros (35.684 m³ na Fase 1, não estando prevista a execução de aterros na Fase 2). Do volume de solos a escavar é estimado que 24.557 m³.

serão reutilizados na construção de aterros, 442.535 m³ serão transportados a vazadouro autorizado e 32.916 m³ e 6.460 m³ serão transportados a aterros de resíduos inertes e não perigosos, respectivamente.

No Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição é efectuada uma estimativa das quantidades de resíduos produzida, da percentagem para reciclagem e do tipo de operação de reciclagem. Verifica-se, no entanto, que os valores apresentados dizem respeito a um conjunto de obras mais vasto do que as que estão associadas ao Projecto de Execução e respectivo RECAPE do PMO. Assim, não são estimadas no RECAPE em análise, as quantidades de resíduos a tratar, produzidos apenas no âmbito da intervenção associada ao PMO.

Considera-se que as medidas de minimização preconizadas no RECAPE relativas à componente geologia/geomorfologia são genericamente correctas, devendo, no entanto, serem pormenorizadas especificamente para a intervenção associada ao PMO, e devidamente incluídas no CE.

Salienta-se, igualmente, que o RECAPE não apresenta um programa de caracterização ambiental a implementar, em tempo real, no decurso das escavações a executar no âmbito da intervenção específica do PMO, para a gestão dos materiais escavados, visando o enquadramento respectivo em termos do seu destino final.

<p>B7) O RECAPE deverá concretizar as medidas de minimização da fase de construção relativas ao factor Geologia e Geomorfologia, nomeadamente no que diz respeito: "..."</p>	<p>Em relação ao destino de mais de 400mil m³ de terras a retirar desta zona, com os consequentes incómodos associados à circulação de veículos, considera-se que as referências constantes no ponto 3.1.4.2. não se afiguram exequíveis.</p> <p>Embora sejam referidas algumas pedreiras como passíveis de serem usadas para depósito do material resultante da escavação, a localização das mesmas (Sesimbra e Benavente) levanta muitas dúvidas quanto à sua utilização para este fim.</p>
--	--

Relativamente ao factor geologia/geomorfologia verifica-se que os impactes mais relevantes decorrem das escavações necessárias à materialização da plataforma do PMO e, designadamente, porque ocorrem na área em análise, aparentemente de forma localizada, materiais que deverão ser conduzidos a aterros de resíduos inertes ou não perigosos.

Nestas condições considera-se que os trabalhos de terraplenagem a executar na área do PMO deverão ser ajustados em tempo real, em função dos resultados obtidos no programa de caracterização ambiental a implementar, de forma a se garantir uma adequada gestão ambiental dos materiais escavados.

Hidrogeologia, Recursos Hídricos e Qualidade da Água

Relativamente às outras condições para licenciamento, ou autorização do projecto constantes na DIA e, designadas por A) Condicionantes para o Projecto de Execução (num total de 20) verificou-se que:

Medida	Concretização
<p>A12) Proceder à avaliação das redes de drenagem pluvial existentes em Lisboa, no sentido de conhecer a sua capacidade e condições para suportar o acréscimo de caudal esperado com a execução do projecto (em especial dos viadutos), e verificar a necessidade de execução de ampliações ou da implantação de uma nova rede de colectores, bacias de retenção para controlo das pontas de cheias ou, valas de desvio.</p>	<p>Segundo o RECAPE a avaliação da rede de drenagem pluvial foi efectuada no PE que concluiu que existem 4 PH da rede pública de águas pluviais que podem receber os caudais recolhidos pela drenagem do PMO, remetendo para o anexo 2.3. No anexo não constam estudos, apenas os desenhos do PE-Drenagem.</p> <p>Por este motivo foi consultado o PE das duas fases, sem que o estudo referido aí constasse. A análise dos PE é apresentada adiante.</p> <p>Nos esclarecimentos prestados na sequência da solicitação para apresentarem uma caracterização mais detalhada do projecto, veio corrigido o número de PH existentes e informação que não constava no RECAPE, como a referência de que o dimensionamento do sistema foi validado pela CML, em articulação com o Plano Geral de Drenagem de Lisboa.</p>
<p>A20) A concretização de todas estas condicionantes ao Projecto de Execução deverá ser apresentada detalhadamente no RECAPE.</p>	<p>Segundo o RECAPE as condicionantes da DIA aplicáveis às Fases 1 e 2 do PMO foram cumpridas no PE, contudo o RECAPE não procede ao seu detalhe nem especificação.</p>

À construção de infra-estruturas lineares como novas linhas ferroviárias ou, rodoviárias, irá promover alterações, mais ou menos significativas, nas condições de infiltração, resultado da impermeabilização do solo e da alteração das condições naturais de escoamento das águas pluviais, em resultado das terraplenagens e da compactação do solo.

Neste caso específico, e para o PMO, vão ser realizadas escavações significativas com a retirada de 400mil m³ de terras. Sendo certo que na área a intervir não existem linhas de água definidas como tal, não se pode no entanto esquecer que se vai intervir numa área onde actualmente é possível a infiltração da precipitação, dado que parte da área, embora situada em meio urbano, não se encontra impermeabilizada. As acções previstas irão alterar as actuais condições de escoamento.

Tal como se referiu no Parecer relativo ao EIA, num meio urbano, os impactes serão resultantes, predominantemente do:

- aumento da área impermeabilizada e concentração das descargas para locais cujo sistema de águas pluviais já apresenta, em situações extremas, insuficiente capacidade de escoamento;
- realização de aterros, estações e interfaces, PMO e outras estruturas onde, em determinados locais, já existe risco de inundação.

Segundo o RECAPE, o resultado de não existirem linhas de água ficou "excluída a realização de um estudo hidrológico de determinação de caudais de ponta de cheia em linhas de água para períodos de retorno e elevados", estudo que a CA nunca apontou como necessário.

A drenagem prevista para o PMO 1ª fase não será definitiva, daí que tenha sido dimensionada apenas para um período de retorno de 5 anos, por oposição à prevista para a 2ª fase que foi dimensionada para um período de retorno de 20 anos. A opção pela separação do projecto, em fases, será responsável pela repetição de acções que poderiam ficar realizadas e concluídas numa única fase. Acresce que se desconhecem os impactes da fase de exploração (onde se prevê a limpeza de veículos).

Segundo o PE – Drenagem 1ª Fase e, dado que a área a intervir se encontra em zona urbana considera-se que "as descargas do novo sistema de drenagem a implementar têm de ser comportadas pela rede pública de drenagem pluvial. No entanto, e pela mesma razão, não se espera um acréscimo expressivo de caudal na referida rede, já que a intervenção a realizar não altera, significativamente, o nível de impermeabilização dos terrenos". Neste volume e de acordo com os cálculos efectuados é referido que "admite-se como possível a utilização das passagens hidráulicas da rede pública pluvial para fazer a descarga do sistema de drenagem do PMO".

Segundo o RECAPE na actual linha ferroviária existem 4 PH (embora os quadros assinalem 5) e os estudos realizados terão levado a concluir que estas possuem capacidade para as descargas a efectuar pelo PMO. Assim sendo consideram que se terá de encaminhar todo o escoamento superficial captado na área de intervenção para o que designam rede pública pluvial composta pelas PH aos km 4+561 (secção 1000mm); 5+290 (secção 800mm); 5+347 (secção 1000/600mm); 5+481 (secção 500mm) e 5+897 (secção 600mm).

As PH da actual via ferroviária não correspondem à rede pluvial da cidade, embora sejam da rede de drenagem pluvial da envolvente do PMO.

Na Fase 2 está previsto demolir parte da drenagem realizada na Fase 1 e a desactivação das PH dos km 5+290 e 5+347 que seriam substituídas por uma nova a realizar ao km 5+330 (PH 5.1) com um diâmetro de 1m a executar sob via por microtuneladora, sendo para tal necessário efectuar um poço, na Rua do Passeio Báltico com um diâmetro interno 2,5m. Esta PH seria ligada, a jusante, a um colector existente com 1,1m de diâmetro que terá continuidade noutro colector com um diâmetro de 1,2m.

Estas intervenções não foram avaliadas em termos de impactes, quer no processo construtivo, quer o seu posterior impacto no meio circundante, ou seja na actual rede pluvial. Merece referência o facto da Rua do Passeio Báltico ser um dos acessos ao Hospital Cuf Oriente.

A análise constante nos PE e que foi referida no RECAPE não se afigura correcta nem responde ao requerido na medida da DIA A12), uma vez que não se tinha solicitado uma análise da capacidade das PH existentes na actual via ferroviária mas sim o seu impacto na rede de drenagem pluvial para onde estas PH e restante drenagem irão descarregar.

Nos esclarecimentos apresentados a informação que é apresentada não condiz com o indicado nos PE (2ª fase), levantando a dúvida de qual, efectivamente, será a acção prevista realizar. Nos esclarecimentos é referido que

devido às 5 PH existentes serem de sistema unitário, ir-se-á separar os efluentes através da construção de um novo colector pluvial ao pk 5+330 o qual não irá receber drenagem de superfície do PMO. O colector ao pk 5+290 que no PE seria desactivado, ficará em exclusivo para a drenagem do PMO e o do pk 5+347 (também previsto desactivar) ficará em exclusivo para a drenagem doméstica da CM Lisboa. Neste documento vem, também, referido que o dimensionamento do sistema foi validado pela CML, em articulação com o Plano Geral de Drenagem de Lisboa, sem contudo ser apresentada a apreciação desta entidade.

Sendo esta informação diferente da constante no RECAPE e dos PE disponibilizados, implica que se desconheça que soluções estão validadas e se prevê vir a construir, pelo que não se pode validar esta medida da DIA com a informação que foi disponibilizada.

Em relação às Medidas de Minimização da DIA designadas com B) para a fase de construção e passíveis de aplicação a este projecto verificou-se:

<p>B10) O RECAPE deverá concretizar as medidas de minimização da fase de construção para os recursos hídricos superficiais..</p>	<p>Embora seja referido que no tomo 5 constam as medidas para os recursos hídricos, estas não eram dirigidas ao projecto em apreço, daí que as medidas aí incluídas não sejam aplicadas a este caso.</p>
---	--

No que se refere às medidas da DIA relativas aos Programas de Monitorização (alíneas D) para os recursos hídricos (D1), as mesmas não se aplicam a este projecto.

Ruído

O RECAPE não inclui a fase de exploração, pelo que não integra actividades ruidosas associadas à circulação ferroviária. Logo, a avaliação e as medidas de minimização para a fase de exploração estabelecidas na DIA não são aplicáveis.

Medidas de Minimização (B16)

Em termos de averiguação da conformidade do Projecto com as medidas de minimização estabelecidas na DIA, verifica-se que as medidas referentes à fase de construção estão contempladas e sistematizadas no Tomo 5 do RECAPE – Inventário de Medidas, bem como no documento «Tomo 2 – Medidas Ambientais do Volume 11 – Estudos e Projectos de Ambiente do Projecto de Execução da “Linha do Norte/Linha de Cintura – Troço Areeiro/Sacavém, Quadruplicação e Inserção da LAV – Empreitada Autónoma 1” (Modernização da Linha do Norte e Quadruplicação da Linha de Cintura, entre as estações do Areiro e Oriente, para compatibilização com as novas infra-estruturas da rede de alta velocidade)».

Contudo, as medidas B16 a), b) e d) da DIA surgem com uma redacção diferente nos documentos anteriormente referidos (RECAPE e Tomo 2 Medidas Ambientais do Volume 11), redacção essa que sujeita a implementação dessas medidas a “caso necessário”, não sendo definido/indicado em que circunstâncias se entende serem necessárias.

Salienta-se que a introdução do termo "caso necessário" constitui um elemento de indefinição e incerteza. Adicionalmente, tendo em conta que o projecto em avaliação (PMO Fase 1 e 2) corresponde a uma fase de construção:

- que tem uma duração estimada de cerca de 4 anos;
- que se situa na proximidade de habitações;
- que se situa na proximidade de uma escola;
- que se situa na proximidade de um hospital;

considera-se que as medidas de minimização estabelecidas na DIA (barreiras acústicas com características de absorção acústica, encapsulamento de fontes fixas e informar a população afectada) devam ser efectivamente implementadas, por forma a minimizar os impactes negativos da fase de obra sobre os receptores sensíveis.

Medidas de Minimização (B31)

O RECAPE do PMO em avaliação é composto pelas Fases 1 e 2, que não incluem a fase de exploração, pelo que as medidas de minimização para essa fase não são aplicáveis.

De referir, ainda, que os Esclarecimentos de Maio de 2010 indicam que na área de intervenção do PMO podem vir a ser instaladas medidas de minimização dos impactes da exploração das linhas convencionais e de alta velocidade, de acordo com a análise a realizar no âmbito do RECAPE da Empreitada Geral 1, em termos de impactes cumulativos.

Monitorização (D5)

O programa de monitorização do ruído estabelecido pela DIA, que consta do Tomo 4 do RECAPE – Plano de Monitorização, foi revisto e alterado tendo em conta os aspectos solicitados no pedido de esclarecimentos da Comissão de Avaliação, sendo apresentado no Anexo 6 dos Esclarecimentos de Maio de 2010.

Sobre o programa de monitorização apresentado (versão de Maio de 2010) há a referir o seguinte:

- Em relação à campanha inicial (item 2.3.1 do Plano de Monitorização), para actualizar o quadro acústico de referência, considera-se que não se justifica a realização da mesma dado que foram feitas medições na envolvente do PMO para o EIA (em Janeiro e Fevereiro de 2008, nos pontos 14 a 19), salvo se ocorrerem alterações significativas na envolvente do PMO ou na circulação ferroviária posteriormente a 2008.
- Relativamente à frequência das campanhas de monitorização (item 2.3.2 do Plano de Monitorização) e tal como o Plano indica, considera-se que a mesma deve ser estabelecida de acordo com a ocorrência dos dias críticos, tendo em conta a ocorrência de actividades ruidosas calendarizadas para esses dias e a sua localização face aos receptores sensíveis. Contudo, apesar de o Plano indicar uma frequência quinzenal, considera-se adequada uma frequência média mensal.

Património

Para o RECAPE foram efectuados os trabalhos preconizados na DIA nomeadamente a prospecção arqueológica da área de afectação do PMO, que se encontra demonstrada através de documentação fotográfica, faltando no entanto a apresentação do mapa de visibilidades do solo no momento da prospecção.

No Tomo 3 – Anexos, são apresentadas as três “Notas do Património”, sendo uma delas relativa ao património arqueológico, outra ao património arquitectónico e a última ao património industrial. Constatou-se que essas duas últimas notas analisam de forma díspar a ocorrência patrimonial N.º REC1, contrariando a última a análise e conclusões da segunda nota, que não lhe atribuiu sequer importância patrimonial, situação reveladora da ausência de uma metodologia consistente e mesmo de trabalho em equipa no que respeita aos estudos que foram efectuados no âmbito específico do factor ambiental Património.

O Estudo Prévio sujeito a AIA é abrangido por áreas envolventes (Zonas de Protecção) a vários Imóveis Classificados e/ou em Vias de Classificação, referindo o presente Estudo a existência de potencial afectação (embora que indirecta), dos seguintes Imóveis: Igreja de Chelas (MN); Capela do Asilo dos Velhos (IIP); Igreja e Antigo Convento do Grilo (IIP); e Palácio dos Duques de Lafões (em Vias de Classificação).

No que se refere, especificamente, à Zona Abrangida pelo PMO, ora em apreço, verifica-se a inexistência de qualquer Servidão Administrativa em matéria de “Património Classificado”.

Contudo, verificou-se que o projecto do PMO implicará a interferência ou demolição de vários elementos que os estudos do RECAPE consideraram possuir algum valor patrimonial, nomeadamente: N.º 80-B, placa com inscrição “Sacor-Galp”; N.º REC1, edifícios da passagem de nível e apeadeiro de Cabo Ruivo que integram um respectivo painel de azulejos; N.º 114, edifício da J.B. Fernandes, anterior Sociedade de Parafusos Fluorescentes (SPF).

Note-se ainda que não foram apresentadas quaisquer fichas de inventário relativas a estas ocorrências patrimoniais. Também não foi efectuada uma avaliação patrimonial, quantitativa ou qualitativa, baseada em critérios previamente definidos e nem sequer foi apresentada documentação fotográfica relevante, nomeadamente no que concerne à ocorrência patrimonial N.º REC1 e ao respectivo painel de azulejos.

Natureza do estudo:

- Consta-se que a informação referente ao património procurou responder ao pedido de elementos indicados no EIA.
- Falta, no entanto, na generalidade a apresentação da metodologia empregue quer uma descrição, mesmo que sumária, dos trabalhos efectuados.
- As informações apresentadas relativas ao património são meramente indicativas e genéricas, pouco particularizadas e individualizadas. Alguns dos conteúdos não chegam a contribuir para uma ficha mínima de património.
- A informação apresentada não articula a interdisciplinaridade do objecto patrimonial, denotando-se um défice de entendimento do património como um valor total.

Natureza das propostas:

- Em relação ao edifício da JB Fernandes (1952) não parece oportuno fazer-se o seu levantamento arquitectónico, dado ser uma construção muito recente.
- Em relação ao conjunto edificado que define o apeadeiro de Cabo Ruivo, não é compreensível a concepção patrimonial enunciada, pois não considera este conjunto dentro do âmbito do património industrial ou tecnológico, entendendo o património ferroviário como uma tipologia autónoma. Independentemente da

classificação da natureza patrimonial deste conjunto importa referir que o seu estudo e levantamento devem ser realizados de modo a identificar o tipo de estruturas de apoio existentes numa das principais linhas do país, a sua tipologia, a sua época, a sua relação com a linha de caminho de ferro, a sua expressão sociológica, etc.

- Com tão poucos dados apresentados, parece ser um pouco contraditório estar-se a preparar uma monografia sobre estes elementos, sendo que a sua maioria não revela um grande interesse patrimonial. Chama-se a atenção que o objectivo não é fazer uma monografia, mas sim, verter e articular o conhecimento com o projecto que se está a implementar, de modo a minimizar os impactes a nível do património.

Quanto ao factor Património a DIA determinava nos Elementos a Apresentar na Fase de RECAPE, a execução de um conjunto de estudos e diagnósticos, previstos no n.º 9), alíneas a) a t) e, relativamente à elaboração do Projecto de Execução, ao cumprimento do preconizado no n.º 10) alíneas a) a c), sendo que a maior parte das medidas não tem aplicação na área respeitante a este projecto. Já para a fase de construção se encontram também previstas na DIA as medidas B)1, alínea f), B)2, e B)21 a B) 27, não se aplicando assim neste projecto as condicionantes ou medidas previstas nas secções A), C) e D).

Na análise e verificação da conformidade do Projecto de Execução com a DIA, constata-se que no Relatório (Tomo 2, pp. 45-50) se pretende demonstrar que se deu cumprimento ao preconizado pela DIA, encontrando-se previsto no Inventário das Medidas de Minimização (Tomo 5) a implementação das várias medidas gerais e específicas preconizadas, e quando aplicáveis, pela DIA e pelo RECAPE.

Na generalidade considera-se que se fez a transcrição correcta das medidas aplicáveis da DIA no Tomo 5. No entanto nas Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos (Anexo 5.1, pp. 105-106) constata-se que surgem algumas diferenças relativamente à redacção da DIA, caso do preconizado na medida B)22, que refere explicitamente que o acompanhamento arqueológico deverá ser «efectuado de modo efectivo, continuado e directo por um arqueólogo em cada frente de trabalho», sublinhando-se antes no primeiro documento que o empreiteiro terá que necessariamente dimensionar a equipa «em função do número de frentes de obra que careçam de acompanhamento em simultâneo».

Verifica-se que apesar de globalmente o RECAPE responder ao determinado na DIA, no entanto ter-se-á que ainda prever que:

- Antes do início da obra dever-se-á proceder ao estudo e registo da ocorrência patrimonial n.º REC1, que deverá compreender, para além da pesquisa arquivística, a elaboração de memória descritiva do conjunto dos edifícios e o levantamento gráfico integral, à escala 1:100, e fotográfico do edificado inserido numa base georreferenciada.
- A remoção e acondicionamento do painel de azulejos identificado na ocorrência patrimonial n.º REC1, terá que ser antecedida pelo respectivo levantamento fotográfico e gráfico, e deverá ser executada por técnico de conservação e restauro com experiência nesses trabalhos.
- O Inventário das Medidas de Minimização (Tomo 5), deverá reflectir as alterações resultantes das medidas enunciadas neste parecer nos dois parágrafos anteriores.

Solo e Uso do Solo. Sócio-Economia.

Na generalidade considera-se que foi feita a transcrição correcta das medidas aplicáveis da DIA no Tomo 5 – Inventário de Medidas. Aí, são apresentadas medidas de minimização ambientais relativamente à Instalação de Estaleiros, Áreas de Depósito de Terras Sobrante, Tráfego, Solos, Uso do Solo e Sócio – Economia.

Nos esclarecimentos apresentados pelo proponente foi anexado também o Caderno Geral da Obra.

Considera-se que o ponto 2 (Fase Prévia) e ponto 3 (Fase de Construção) - alínea i)-Implantação dos Estaleiros, parques de materiais, áreas de depósito e manchas de empréstimo, ii), iii) iv) - Circulação de viaturas e funcionamento de maquinaria) constante do Tomo 5 deverão ser vertidas para o Caderno de Encargos da Obra.

6. Acompanhamento Público

O período de Acompanhamento Público decorreu durante 12 dias úteis, de 19 de Abril a 4 de Maio de 2010, tendo sido recebidos 5 exposições das seguintes entidades: Ministério da Defesa Nacional – Força Aérea – Gabinete do Chefe do Estado Maior; Turismo de Portugal, I.P.; Câmara Municipal de Lisboa; Metropolitano de Lisboa, E.P.; ANA – Aeroportos de Portugal, S.A.

De seguida apresenta-se uma síntese das exposições recebidas no âmbito do acompanhamento público do projecto.

A Força Aérea refere que embora o projecto se encontre abrangido por servidões de unidades afectas à Força Aérea, não se prevê que interfira com o seu normal funcionamento. Informa que deverão ser sinalizados os obstáculos a implementar, conforme as normas expressas no documento Circular de Informação Aeronáutica 10/2003, de 6 de Maio do Instituto Nacional de Aviação Civil.

A ANA – Aeroportos de Portugal, S.A. refere que apesar do projecto se desenvolver em área de servidão aeronáutica do Aeroporto de Lisboa, não é previsível que esta venha a ser afectada face às características e ao desenvolvimento das infra-estruturas ferroviárias.

O Turismo de Portugal, I.P. salienta que o projecto do PMO não interfere directamente com quaisquer empreendimentos turísticos existentes ou previstos. Salienta, no entanto, a existência de implicações indirectas nos empreendimentos turísticos que se localizam na proximidade da Estação do Oriente, nomeadamente os hotéis Art's, Tryp Oriente, Tivoli Oriente e também um hotel-apartamento em construção, os quais se localizam na primeira linha de vizinhança ao traçado.

Salienta, também, os impactes da exploração da LAV, especificamente os impactes no ambiente sonoro, os quais serão negativos para o sector económico do turismo.

O Metropolitano de Lisboa, E.P. refere que se verificam interferências com o viaduto ML e Estação de Olaias, na ampliação da Gare do Oriente e nas vias de acesso à ampliação da Gare do Oriente.

Destas interferências, o projecto presentemente em avaliação apenas poderá interferir com o posto de ventilação do metropolitano, localizado na Rua da Centeira. Verifica-se também a sobreposição na vertical da galeria do metropolitano.

Salienta que não estão explícitas as intervenções necessárias nas instalações do Metropolitano de Lisboa para viabilizar o projecto, e que estão omissas as medidas de monitorização e de atenuação das perturbações da exploração das estruturas do metropolitano durante a construção.

Comentário CA: Deverá ser estabelecido contacto com o Metropolitano de Lisboa de forma a minimizar e ou eliminar possíveis interferências do projecto em avaliação com as infra-estruturas referidas por esta entidade, tal como previsto na DIA.

A Câmara Municipal de Lisboa, relativamente ao projecto em avaliação, refere o seguinte:

- Deverá ser incluído um ponto de medição do ruído junto às habitações mais próximas, situadas a Norte da zona das oficinas.

Comentário CA: Está contemplado um ponto de monitorização do ruído junto às habitações situadas a Norte.

- Uma vez que de acordo com o n.º 9 do art.º 15 do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, *"A exigência do cumprimento dos valores limite previstos no n.º 5 do presente artigo pode ser ainda excepcionalmente dispensada, por despacho dos membros do Governo responsáveis pela área do ambiente e dos transportes, no caso de obras em infra-estruturas de transportes cuja realização se revista de reconhecido interesse público"*, deverá ser prevista esta medida de forma a ser facilmente integrada no âmbito da atribuição da LER.

Comentário CA: O proposto não constitui uma medida de minimização. A emissão da LER é da exclusiva responsabilidade da autarquia, devendo esta ponderar as consequências para a qualidade de vida das populações locais resultantes da sua emissão.

- Deverá ser incluída uma medida de sensibilização e informação à população afectada sobre os trabalhos a desenvolver, prazos previstos e medidas de minimização de ruído previstas.

Comentário CA: Medida referida no Tomo 5 - Medidas Ambientais no ponto Fase Prévia, a qual deverá ser incluída no Caderno de Encargos.

- Definir especificamente as localizações dos estaleiros, zonas de depósito de resíduos e medidas de minimização/prevenção do ruído durante a fase de construção.
- Identificar os locais das centrais de britagem e betuminoso e respectivas medidas de minimização.
- Incluir medidas de minimização relacionadas com as afectações das acessibilidades ao estaleiro.

Comentário CA: Medidas previstas na DIA e a incorporar no Caderno de Encargos.

- Apesar do estudo referir genericamente que serão adoptadas barreiras acústicas, caso seja necessário, atendendo à fase de projecto, estas já deveriam estar identificadas de forma objectiva.
- Deverá ser prevista a articulação entre a Câmara Municipal de Lisboa e o Gabinete de atendimento e recepção de reclamações por parte do empreiteiro/dono de obra de forma a tornar mais célere a adopção de medidas adequadas de redução de ruído.

Comentário CA: A DIA prevê a criação de um mecanismo de atendimento e informação às populações, a qual deverá estar incluído no Caderno de Encargos.

- Não são apontadas medidas de minimização de ruído ao nível dos horários, equipamentos e movimentação de máquinas.

- O Sistema de Gestão Ambiental apenas é referido no Caderno de Encargos da REFER, não sendo apresentado no âmbito do RECAPE.
- Relativamente à avaliação da qualidade do ar, encontra-se omissa para o Parque de Material e Oficinas, devendo ser adoptadas medidas de minimização da emissão de partículas nos estaleiros e movimentação de terras.

Comentário CA: Todas as medidas de minimização para a fase de construção previstas na DIA deverá passar para o Caderno de Encargos.

Para além destas questões, a autarquia salienta ainda um conjunto de questões relativas a outras componentes do projecto avaliado em Estudo Prévio, as quais não se encontram presentemente em avaliação.

7. Conclusão

A DIA relativa ao EP da "Ligação Ferroviária de Alta Velocidade Lisboa/Madrid, Via Terceira Travessia do Tejo (TTT) no Corredor Chelas/Barreiro, Modos Ferroviário e Rodoviário" não possui condicionantes específicas para o Projecto em avaliação – Parque de Material e Oficinas (PMO), Fase 1 e 2, o qual corresponde apenas a uma estrutura de apoio de uma das componentes do referido EP, pelo que em termos de DIA aplicam-se as medidas de minimização de âmbito genérico, as quais o RECAPE deveria ter detalhado devidamente e incluído no Caderno de Encargos da Obra.

Tal como referido o projecto em avaliação no RECAPE não corresponde à totalidade do projecto sujeito a AIA, no entanto, fazendo parte integrante do Estudo Prévio sujeito a procedimento de AIA como projecto associado à Terceira Travessia do Tejo (Lote 3A2), a entidade licenciadora considerou oportuna a demonstração da sua conformidade com a DIA, através do presente RECAPE.

A Fase 1 do PMO contempla as demolições e as intervenções ao nível da terraplenagem e drenagem, nomeadamente as movimentações de terras para a construção de contenções periféricas, definindo, assim, uma superfície de terraplenagem associada a uma drenagem provisória.

A Fase 2 do PMO corresponde, essencialmente, ao acerto das cotas de terraplenagem para a execução da infraestrutura da plataforma de via, implementação de drenagem definitiva e materialização do projecto de via férrea (catenária incluída) no PMO.

Como referido previamente, o PE correspondente à Fase 3 consiste no projecto de detalhe da instalação dos equipamentos e das áreas administrativas de apoio. Tendo já sido identificada a tipologia de equipamentos a adoptar para suprir as necessidades de operação do PMO, a sua concretização está condicionada pela escolha dos equipamentos específicos de manutenção, que são distintos de comboio para comboio, condicionando também a sua localização física no *layout* do PMO. Assim, a Fase 3 depende da especificidade dos futuros comboios de AV cuja escolha será da responsabilidade do fornecedor do material circulante, cujo concurso ainda não foi lançado.

Por outro lado, foram criados na União Europeia fundos comunitários de emergência destinados ao relançamento da economia dos países membros, ao qual o Estado Português procurou responder, decidindo candidatar, nesse

âmbito, um conjunto de investimentos públicos, nos quais se inclui o projecto do Troço Areeiro-Sacavém, Linha de Cintura/Linha do Norte, Quadruplicação e Inserção da LAV. Do critério de selecção, destaca-se a imperiosidade de atingir um grau de execução dos trabalhos superior a 50%, até 31 de Dezembro de 2010.

Esta candidatura aos fundos comunitários apresentada pelo Governo Português foi concedida pela União Europeia em Dezembro de 2009, contemplando as intervenções previstas no âmbito da construção do PMO. Atentos ao facto da concretização deste financiamento, a CA procedeu à verificação das medidas gerais da DIA que se aplicam ao PMO.

Por estas razões, não foi incluído no RECAPE a Fase 3 do PMO, a qual, de acordo com o proponente será avaliada em termos de impactes cumulativos em sede de outro RECAPE, conjuntamente com a empreitada Geral 1 relativa ao projecto de Quadruplicação e Inserção da LAV no Troço Areeiro/Sacavém, da Linha do Norte/Linha de Cintura.

Importa salientar que o fraccionamento de projectos é indesejável em AIA, por dificultar a análise de soluções integradas. É desejável que no dimensionamento dos projectos rodoviários a submeter a licenciamento se atenda ao respeito pelas escalas da AIA. Deste modo, sempre que possível, devem ser apresentados na totalidade os projectos com autonomia própria. De igual modo, devem os Relatórios de Conformidade Ambiental com o Projecto de Execução conformar-se à dimensão do projecto para o qual foi proferida a Declaração de Impacte Ambiental, no sentido de não lhes ser retiradas a coerência e autonomia próprias.

Neste contexto, verifica-se que, apesar das fragilidades apontadas anteriormente, o Projecto de Execução apresenta aspectos em conformidade com a DIA, pelo que deverá ser condicionado ao cumprimento do seguinte:

- Deverão ser incluídas no Caderno de Encargos da Obra deste PMO – Fase 1 e 2, as medidas referidas ao longo deste Parecer, cabendo a sua verificação à entidade licenciadora.
- No RECAPE da quadruplicação da Linha do Norte deverá ser demonstrado que os impactes cumulativos da exploração do PMO não põem em causa o cumprimento da legislação em vigor, sob pena da não autorização de exploração do mesmo.

"Linha do Norte/Linha de Cintura. Troço Areeiro/Sacavém. Quadruplicação e Inserção da LAV. Parque de Material e Oficinas (PMO)"

APA

(Eng.^a Dora Beja, Eng.^o Augusto Serrano, Eng.^o Nuno Sequeira)

Dora Beja

Augusto Serrano

Nuno Sequeira

INAG

(Eng.^a Ana Telhado)

Ana Telhado

IGESPAR, IP

(Dr. João Marques)

João Marques

DRC/LVT

(Dr.^a Ana Sampaio)

Ana Sampaio

CCDR/LVT

(Arq.^a Antonieta Castaño)

Antonieta Castaño

LNEC

(Eng.^o Filipe Telmo Jeremias)

Dora Beja

SET

(Eng.^o Filipe Moura)

Filipe Moura