

Estudo de Impacte Ambiental (Relatório Síntese)	NNAIA - 1727
Ligação Ferroviária de Alta Velocidade Entre Lisboa e Madrid - Lote 3B - Montemor - Évora	Designação
<p>Rui Miguel Coelho (Eng.º Químico), chefe de projeto; Fátima Teixeira (Geógrafa), coordenação; Helena ferreira (Eng.ª Química), análise de risco; Sérgio Brites (Geógrafo), climatologia, geologia e hidrogeologia, recursos hídricos; Inês Costa Lopes (Eng.ª Agrónoma), solos e uso de solo; Sofia Costa (Eng.ª Biofísica), solos e uso do solo; Paulo Pereira (Eng.º Mecânico), ruído e vibrações; Sofia Costa (Eng.ª Biofísica), ecologia; Carlos Souto Cruz (Eng.º Silvicultor) flora e vegetação; Lisa Reis (Bióloga), flora e vegetação; Nuno Vilela (Biólogo), fauna; Nuno Cruz de Carvalho (Arqto. Paisagista), paisagem; João José Martins (Sociólogo), socio economia; João José Martins (Sociólogo), ordenamento do território e condicionantes; João Albergaria (Arqueólogo), património; Margarida Collaço (Eng.ª Química), gestão ambiental e monitorização; Jorge Inácio (Geógrafo), SIG; Ricardo Rodrigues (Designer), cartografia</p>	Equipa técnica
<p>Decreto-lei n.º 69/2000, de 3 de maio; Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de novembro; Declaração de retificação n.º 2/2006, de 2 de janeiro; Portaria n.º 330/2001, de 2 de abril Declaração de retificação n.º 13-H/2001, de 31 de maio</p>	Enquadramento Legal
<p>Este troço dá continuidade ao troço anterior do Eixo Lisboa Madrid (Lote 3A2 – Troço Lisboa/Montemor-o-Novo (via terceira travessia do Tejo), iniciando-se próximo do lugar de Foros do Cortiço, cerca de 2 km a Norte do Nó de Montemor-o-Novo da autoestrada A6. desenvolve-se seguidamente com uma orientação geral Oeste-Este nos concelhos de Montemor-o-Novo, Arraiolos e Évora, na qual termina, e onde se estabelece a Estação de Évora, a norte desta cidade. A continuidade desta ligação para Nascente é feita através do troço seguinte, corresponde ao Lote 3C – Évora/Elvas.</p>	Localização
<p>A criação da nova rede ferroviária nacional de alta velocidade justifica-se pela necessidade da redução do congestionamento principal nos acessos rodoviários aos grandes centros urbanos, na procura do reequilíbrio dos modos de transporte e, conseqüentemente, uma maior sustentabilidade ambiental e energética da função transporte, bem como na necessidade de garantir padrões de mobilidade idênticos aos do espaço Europeu.</p>	Finalidade
<p>O projeto relativo ao Estudo Prévio do lote 3B, entre Montemor-o-Novo e Évora da ligação ferroviária de alta velocidade entre Lisboa e Madrid, apresenta uma extensão aproximada de 34 km, variando conforme a solução escolhida.</p> <p>Estão em causa três soluções de traçado (Solução 1 – 33694 m; Solução 2 – 34186 m; Solução 3 – 33611 m) que constituem alternativas entre si terminando em pontos comuns, em planta e perfil</p>	Características do projeto

<p>longitudinal, com idênticos alinhamentos e painéis de entrada e saída, compatibilizados, respetivamente, com o final e início dos traçados adjacentes.</p> <p>Os pressupostos de base técnica para o desenvolvimento do projeto implicaram a adoção de via dupla eletrificada e bitola europeia, bem como a adoção de parâmetros geométricos em planta e perfil de tráfego misto, garantindo a velocidade de projeto máxima de 350 km/hora (passageiros) e mínima de 120 km/hora (mercadorias), sem restrições no atravessamento da estação de Évora.</p>	
<p>Património arquitetónico e arqueológico</p>	
<p>O levantamento da informação de cariz patrimonial e arqueológico incidiu sobre os seguintes recursos: base de dados do IPA, IPPAR, DGEMN; levantamento do património arqueológico do concelho de Évora; Carta de Risco de Património (Sines/Évora/Elvas); PDM de Évora; Montemor-o-Novo; Arraiolos e bibliografia publicada sobre a região.</p> <p>Foram ainda consultados os processos relativos a intervenções arqueológicas, existentes no arquivo do IPA; foram efetuados contactos institucionais (gabinete de Arqueologia da Câmara Municipal de Montemor-o-Novo; Departamento do Centro Histórico, Património e Cultura da Câmara Municipal de Évora).</p> <p>A prospeções arqueológicas, foram realizadas de forma sistemática em dois troços sem alternativa, num corredor de 400m de largura. O setor intermédio formado por 3 soluções alternativas foi alvo de prospeções seletivas.</p> <p>O valor patrimonial foi atribuído, de acordo com as seguintes categorias e valores de ponderação: valor de inserção paisagística (2); valor de conservação (3); valor de monumentalidade (2); valor de raridade regional (4); valor histórico (5); valor simbólico (5).</p> <p>O <u>valor da inserção paisagística</u> considera: com interesse (5); com pouco interesse (2); sem interesse (1) e indeterminável (nulo); O <u>valor de conservação</u> considera: bom (5); regular (2); mau (1) e desconhecido (nulo); O <u>valor de monumentalidade</u> considera: elevado (5); médio (2); reduzido (1) e indeterminado (nulo); O <u>valor de raridade</u> considera: único (5); raro (4); regular (2); frequente (1) e desconhecido (nulo); O <u>valor científico</u> considera: elevado (5); médio (2); reduzido (1) e indeterminável (nulo); O <u>valor histórico</u> considera: elevado (5); médio (2); reduzido (1) e indeterminável (nulo); O valor simbólico considera: elevado (5); médio (2); reduzido (1) e indeterminável (nulo)</p> <p>O valor patrimonial resulta da avaliação dos sete fatores, acrescidos do valor de ponderação: $Ind = (\text{valor de inserção paisagística} * 2) + \text{valor de conservação} * 3 + \text{valor de monumentalidade} * 2 + (\text{valor da raridade} * 4) + (\text{valor científico} * 7) + (\text{valor histórico} * 5) + (\text{valor simbólico} * 5) / 7$</p> <p>Se todos os fatores forem considerados, o valor patrimonial mais baixo atribuível será igual a 4, enquanto o valor mais alto será igual ao 20.</p>	<p>Caracterização da situação de referência</p>

Classes de valor patrimonial:

Significância	Classe de VP	VP
Muito elevado	A	=>16=<20
Elevado	B	=>12 <16
Médio	C	=>8 <12
Reduzido	D	=>4<8
Muito reduzido	E	<4

A situação de referência é constituída por 92 locais de valor patrimonial. Deste conjunto existem 8 sítios fora do corredor em estudo, que não são considerados na avaliação de impacte.

A análise da distribuição das incidências patrimoniais pelas soluções em estudo, demonstra que a Solução 2 abrange no seu corredor, de 400 m de largura, 43% dos sítios (55 no total), enquanto que a solução 1 e 3 abarcam 29% e 28% dos locais respetivamente.

Para a avaliação de impacte sobre os sítios de interesse patrimonial identificados foram consideradas como:

- Áreas de não afetação direta na ocorrência de impacte, aquelas que se encontram fora do limite máximo de 200m relativamente ao eixo de cada solução;
- Áreas de incidência indireta de impacte as que se situam entre os 200 e os 40 m em relação ao eixo de cada solução;
- Áreas de incidência direta de impactes as que se situam dentro da faixa de 40m em relação ao eixo. Esta faixa de 80m corresponde ao corredor necessário para a construção da linha. Deve-se ainda referir que a distância dos sítios com valor patrimonial ao eixo da linha foi calculada a partir do limite máximo de cada local.

A distribuição geral das 84 incidências patrimoniais revela que 18% dos sítios confirmados nas prospeções arqueológicas têm impactes patrimoniais negativos diretos (15 no total de sítios avaliados), enquanto que há 38% de locais sem impacte diretos conhecidos (32%). Por fim, é importante mencionar que há uma percentagem elevada de locais que não foram relocalizados (44%), dos quais 15 estão localizados no corredor de afetação.

A distribuição dos impactes patrimoniais negativos conhecidos pelas 3 soluções alternativas aponta para a existência de 7 locais identificados na Solução 1 e para a ocorrência de 13 incidências na Solução 2, entre as quais o Aqueduto da água da Prata – troço das nascentes de Metrogos (MN) e, por fim, para o registo de 6 sítios na Solução 3.

Estes impactes tiveram em consideração a magnitude; significância; qualificação; incidência; grau de certeza; duração do impacte; início do impacte; dimensão espacial e reversibilidade.

Impactes cumulativos:

Pela grande concentração de vestígios de interesse arqueológico e potencial ocorrência de outros, considera-se que os impactes cumulativos com outros projetos são elevados.

No decorrer dos trabalhos foram registados 84 incidências patrimoniais, das quais 15 têm impactes negativos, diretos conhecidos. Para além deste número, é importante mencionar a existência de outros 15 locais, que não foram relocalizados, pelos mais diversos motivos, no corredor de afetação direta.

Identificação de impactes

Medidas de minimização

<p>Medidas de minimização genéricas:</p> <p>Fase de projeto de execução:</p> <p>- Após a escolha da solução definitiva do traçado, será necessário proceder a prospeções arqueológicas sistemáticas ao longo do traçado do Projeto de Execução que ainda não foi prospectado de forma exaustiva;</p> <p>Fase de construção:</p> <p>A construção do projeto terá de ter, obrigatoriamente, acompanhamento arqueológico permanente durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatação.</p> <p>Todas as operações que impliquem movimentação de terras serão objeto de acompanhamento arqueológico presencial. O número de elementos da equipa de acompanhamento arqueológico deve variar conforme o número de frentes de obra ativas e o ritmo de laboração das mesmas.</p> <p>As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais situados na zona abrangida pelo projeto são as seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local referido na carta geral de sítios, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto; - Monitorização do estado de conservação dos edifícios situados próximos das frentes de obra, durante a fase de execução dos projetos. Esta tarefa deverá contribuir para evitar a degradação, a derrocada e consequente destruição do edificado; - Realização de sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais ou funerários, durante o acompanhamento arqueológico. <p><u>Medidas de minimização específicas:</u></p> <p>Estas passam pela proposta de escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico (n.º 1; 3; 5; 30; 34; 58; 80; 83); escavação mecânica de sondagens de diagnóstico (n.º 38; 82); registo exaustivo do edificado (n.º 39; 48; 52; 53; 92).</p>	
	Anotações

Resumo Não Técnico

<p>“Relativamente ao Património a região é rica em vestígios de diferentes épocas” (Pág. 16)</p> <p>(Não são referidos os impactes sobre o património)</p>	Património arquitetónico e arqueológico
---	---

Relatório da Consulta Pública

<p>A Consulta Pública decorreu durante 40 dias úteis, entre 17 de outubro e 12 de novembro de 2007.</p>	Período
---	---------

<p>No âmbito da Consulta Pública foram recebidos sete pareceres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Câmara Municipal de Montemor-o-Novo; - Câmara Municipal de Arraiolos; - Turismo de Portugal, I.P. - Junta de Freguesia de Senhora da Saúde; - Brisa S.A.; - 2 cidadãos. 	Pareceres
<p>A Câmara Municipal de Montemor-o-Novo destaca relativamente ao Património Cultural, Arqueológico e Construído a necessidade de um acompanhamento mais intensivo, particularmente na área da Horta do Leal e Caravela do Campo (Sítio 1 e 4), uma vez que demonstra ser uma zona de importante ocupação de época romana e do sítio de Cabido 1 (Sítio 5). Refere ainda que apesar da Solução 2 se apresentar como a mais desfavorável, deve ser tido em conta a importância da Anta da Herdade da Serranheira (Sítio 45).</p>	Conteúdos

Parecer da Comissão de Avaliação

<p>Agência Portuguesa do Ambiente – Dr. João Teles; Eng.º Augusto Serrano; Eng.º João Lima~; Eng.ª Maria João Palma Instituto da Água – Eng.ª Ana Telhado; IGESPAR – Dr. João Marques; CCDR Alentejo – Arqta. Cristina Martins; Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres – Eng.º Rui Mil Homens; Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação – Dr.ª Susana Machado; Direção Regional da Agricultura e Pescas do Alentejo - Eng.ª Isabel Mota Ferreira</p>	Entidades e representantes
<p>A CA emite parecer favorável ao projeto condicionado ao cumprimento das condicionantes, estudos, projetos e programas específicos e das medidas de minimização enunciadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proceder à revisão do inventário do património cultural, arqueológico e construído, efetuado na fase de Estudo Prévio, colmatando as lacunas e inexatidões existentes no EIA relativamente a sítios conhecidos e constantes da base de dados do IGESPAR, IP, e efetuar a realocação no corredor da Solução 1 dos sítios arqueológicos com eventuais impactes negativos que não foram então identificados, podendo estes trabalhos ser efetuados no âmbito das prospeções sistemáticas; - Efetuar, nesse âmbito, o estudo sistemático da toponímia do corredor afetado, dos caminhos e sítios associados aos caminhos, bem como da respetiva cronologia e funcionalidade; - Efetuar prospeções arqueológicas sistemáticas ao longo do traçado que ainda não foi prospetado de forma exaustiva, tal como proposto no EIA, apresentando as respetivas medidas de minimização patrimonial. Acresce que com a finalidade de georeferenciar e caracterizar melhor os sítios arqueológicos que não foram realocados nesta fase de avaliação, deverão ser promovidos contactos com os investigadores da região; - Proceder, ainda nesta fase, se necessário, a ajustes ao Projeto ou a 	Conteúdos

sondagens de diagnóstico;

- Quando por razões técnicas de projeto, não houver possibilidade de se proceder a alterações pontuais de traçado ou de localização dos respetivos componentes, a destruição total ou parcial de um Sítio deve ser assumida como inevitável no Projeto de Execução e no respetivo RECAPE;

- O RECAPE deverá prever para a obra a necessidade de se realizar a prospeção arqueológica das zonas de estaleiro, manchas de empréstimo e depósito de terras, caso as mesmas se encontrem fora das áreas já prospetadas;

- Na fase de construção o acompanhamento arqueológico deverá ser efetuado de modo efetivo, continuado e direto por um arqueólogo em cada frente de trabalho, sempre que as ações inerentes à realização do projeto não sejam sequenciais mas simultâneas;

- O RECAPE deverá ainda prever as seguintes medidas de minimização específicas para os sítios localizados no EIA na fase de Estudo Prévio:

N.º	Designação	Medida de minimização
3	Sobralinho 1	Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. Área total das sondagens – 36 m ² Elaboração de relatório preliminar e final
3	Horta do Leal 3	Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. Área total das sondagens – 36 m ² Elaboração de relatório preliminar e final
5	Cabido 1	Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. Área total das sondagens – 36 m ² Elaboração de relatório preliminar e final
30	Chaminé 12	Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. Área total das sondagens – 20 m ² Transladação do menir do Montinho. A trasladação, transporte, realocação ou depósito do Menir do Montinho é da responsabilidade do promotor da obra e deverá ser objeto de proposta técnica efetuada por arqueólogo, devidamente instruída com parecer de um técnico de conservação e restauro, que deverá ser avaliada e autorizada pelo IGESPAR I.P. antes da remoção do Menir do Montinho deverá proceder-se obrigatoriamente e in situ, ao seu registo fotográfico, gráfico e topográfico. Elaboração de relatório preliminar e final
38	Paço das Vinhas 2	Escavação mecânica de sondagens arqueológicas de diagnóstico. Área total das sondagens – 50 m ² Elaboração de relatório preliminar e final
59	Monte do Penedo	Registo exaustivo do edifício Limpeza da construção e do espaço envolvente Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção e análise da estratigrafia arquitetónica Levantamento de um alçado e de uma planta da estrutura Registo fotográfico completo da construção Localização cartográfica à escala 1:25 000 e 1: 2 000 Acompanhamento sistemático do processo de desmontagem do equipamento

- Garantir a salvaguarda pelo registo arqueológico da totalidade dos vestígios e contextos a afetar diretamente pela obra e, no caso dos elementos arquitetónicos e etnográficos, através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva. No caso dos sítios arqueológicos, através da sua escavação integral;
- O RECAPE deverá prever que em obra se sinalizem e vedem as ocorrências que se situem até 100 m da área de intervenção do projeto, de modo a evitar a sua afetação.

Declaração de Impacte Ambiental

Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável à solução 1 condicionada à concretização, no RECAPE, das medidas de minimização, estudos, projetos e programas específicos listados em anexo, sem prejuízo de outro que se venham a revelar necessários (incluindo programas de monitorização), para efeitos de detalhe e concretização das medidas de minimização a adotar em fase de obra e em fase de exploração:

Transcreve na íntegra as medidas propostas pela CA

Conteúdo

Bibliografia

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (2007) – *Relatório de Consulta Pública da “Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Madrid – Lote 3B – Troço Montemor-o-Novo – Évora”*. 13 p. Acessível no Centro de Documentação e Informação da Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora, Portugal.

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (2008) – *Parecer da Comissão de Avaliação do Estudo de Impacte Ambiental da Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Madrid – Lote 3B – Troço Montemor-o-Novo/Évora (Estudo Prévio)*. 49 p. Acessível no Centro de Documentação e Informação da Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora, Portugal.

AGRI.PRO(2007) – *Estudo de Impacte Ambiental da Ligação ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Madrid – Lote 3B – Troço Montemor-Évora*. 806 p. Acessível no Centro de Documentação e Informação da Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora, Portugal.

AGRI.PRO(2007) – *Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental da Ligação ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Madrid – Lote 3B – Troço Montemor-Évora*. 20 p. Acessível no Centro de Documentação e Informação da Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora, Portugal.

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. GABINETE DO SECRETÁRIO DE ESTADO DO AMBIENTE (2008) – *Declaração de Impacte Ambiental do Projeto “Ligação Ferroviária de Alta Velocidade entre Lisboa e Madrid – Lote 3B – Troço Montemor-o-Novo/Évora” (Estudo Prévio)*. 10 p. Acessível no Centro de Documentação e Informação da Agência Portuguesa do Ambiente, Amadora, Portugal.

Documentação