ANEXO 3 – REVISÃO DA COMPONENTE SOCIAL – CAPÍTULOS 6, 7, 8, 9, 10 E 11 DO EIA

COMPONENTE SOCIAL

INDICE

ENQUADRAMENTO 3
6 PREDIÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS 3
6.15 COMPONENTE SOCIAL 3
6.15.1 Aspetos metodológicos 3
6.15.1.1 Considerações gerais: perspetiva geral e pressupostos da avaliação 3
6.15.1.2 Metodologia geral 4
6.15.1.2.1 Identificação dos efeitos do projeto 4
6.15.1.2.2 Avaliação dos impactes do projeto 6
6.15.2 Identificação e análise dos impactes, por fase do projeto 10
6.15.2.1 Fase de projeto 10
6.15.2.2 Fase de construção 11
6.15.2.2.1 Efeitos positivos do processo construtivo nos modos de vida locais (emprego, atividades económicas, rendimentos familiares) 11
6.15.2.2.2 Processos de negociação, expropriação e indemnização 13
6.15.2.2.3 Incómodos e risco para as populações 14
6.15.2.2.3.1 - Aspetos gerais 14
6.15.2.2.3.2 - Utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas 15
6.15.2.2.4 Presença dos trabalhadores da obra 18
6.15.2.2.5 Alteração, direta e indireta, dos usos do solo, afetação da mobilidade, desestruturação dos espaços 18
6.15.2.2.5.1 - Efeitos temporários 19
6.15.2.2.5.2 - Efeitos permanentes 23
6.15.2.3 Fase de Funcionamento 30
6.15.2.3.1 Tráfego previsto 30
6.15.2.3.2 Efeitos positivos 31
6.15.2.3.3 Efeitos negativos 34
6.15.3 Identificação e análise integrada dos impactes, por unidades funcionais 35
6.15.3.1 Explorações agrícolas de grande dimensão 36
6.15.3.2 Explorações agrícolas de pequena e média dimensão 63
6.15.3.3 Núcleos urbanos e aglomerados rurais 65
6.15.3.3.1 São Miguel de Machede 65
6.15.3.3.2 Alandroal 66

6.15.3.3.3 Carrapatosa (Alandroal) 68
6.15.3.3.4 Elvas 71
6.15.4 Síntese de impactes e avaliação global 72
6.15.5 Avaliação de Impactes Cumulativos 73
7 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE IMPACTES E IMPACTES RESIDUAIS 76
7.2 Medidas de Minimização de Impactes Negativos ou Valorização de Impactes Positivos 76
7.4 Impactes Residuais 77
7.4.14 Componente Social 77
8 PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO 78
9 LACUNAS TÉCNICAS OU DE CONHECIMENTO 78
10 CONCLUSÕES 79
10.2 Síntese Conclusiva 79
10.2.13 Componente Social 79
11 BIBLIOGRAFIA 85
11.14 Componente Social 85

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 6.17 – IDENTIFICAÇÃO DAS ZONAS DE CAÇA NA ÁREA EM ESTUDO (FONTE: ICNF) 29

INDICE DE QUADROS

QUADRO 6.71 - MODELO DE IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS EFEITOS DO PROJETO 5
QUADRO 6.72 – UTILIZAÇÃO DE EXPLOSIVOS: ZONAS SENSÍVEIS E SITUAÇÕES POTENCIALMENTE MAIS GRAVOSAS 17
QUADRO 6.73 - INFRAESTRUTURAS DO APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA DO CAIA INTERCETADAS PELO TRAÇADO 22
QUADRO 6.74 – ESTIMATIVA DO EFEITO DE SECCIONAMENTO E BARREIRA, CONSIDERANDO OS PRINCIPAIS USOS DO SOLO 26
QUADRO 6.75 – AFETAÇÃO DE HABITAÇÕES E OUTRAS EDIFICAÇÕES 27
QUADRO 6.76 - SÍNTESE DOS EFEITOS POSITIVOS DO PROJETO NA FASE DE FUNCIONAMENTO 31
QUADRO 6.77 - IMPACTES EM EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS DE GRANDE DIMENSÃO 37
QUADRO 6.78 - IMPACTES EM EXPLORAÇÕES E PARCELAS AGRÍCOLAS DE PEQUENA DIMENSÃO 64
QUADRO 6.79 - IMPACTES NA ZONA DA CARRAPATOSA 69
QUADRO 6.80 - SÍNTESE DE IMPACTES 72
QUADRO 6.81 – AVALIAÇÃO DE IMPACTES CUMULATIVOS NA COMPONENTE SOCIAL 75
QUADRO 10.13 - QUADRO SÍNTESE DE IMPACTES – COMPONENTE SOCIAL 81

ENQUADRAMENTO

No presente Anexo, é desenvolvida uma revisão dos capítulos dos **capítulos 6, 7, 8, 9**, **10 e 11** no descritor referente à **Componente Social,** em função da deteção de algumas gralhas, lapsos e insuficiências. Por uma questão de coerência do documento optou-se por desenvolver uma revisão geral que substitui o apresentado no EIA.

Desta forma, são apresentados apenas os subcapítulos específicos correspondentes a alterações da Componente Social pelo que mantendo-se a numeração dos capítulos do EIA pelo que as referências que se seguem não apresentam numeração sequencial mas sim a correspondente ao EIA.

6 PREDIÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTES AMBIENTAIS

6.15 COMPONENTE SOCIAL

6.15.1 Aspetos metodológicos

6.15.1.1 Considerações gerais: perspetiva geral e pressupostos da avaliação

Como é referido no preâmbulo do Decreto-Lei nº 151-B/2013, de 31 de Outubro, a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) constitui "(…) *um instrumento fundamental da defesa preventiva do ambiente e da política de desenvolvimento sustentável*". Trata-se, portanto, de um instrumento que tem como objetivos quer a defesa preventiva do ambiente quer a promoção do desenvolvimento sustentável. Esta dupla dimensão, preventiva e proativa, está também expressa em diversos considerandos da Diretiva 2014/52/EU, nomeadamente no considerando 17) onde é referido que "*Para a aplicação da Diretiva 2011/92/EU, é necessário garantir um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo* (…)".

Esta perspetiva está também, há muito, expressa em documentos de orientação sobre as melhores práticas de avaliação ambiental, produzidos pela *International Association for Impact Assessment (IAIA)*, designadamente no que concerne a avaliação de impactes sociais, cujo "*objetivo primordial é contribuir para a existência de um ambiente biofísico e humano mais sustentável e equitativo*" (Vanclay, 2006).

Em termos práticos, e num contexto de AIA, isto significa que um processo de avaliação deve ir para além da identificação e mitigação de impactes, procurando verificar de que modo determinado

projeto pode contribuir para a sustentabilidade do ambiente biofísico e social em que irá inserir-se e que irá transformar.

A avaliação que se segue partilha, portanto, esta perspetiva, procurando articular critérios de avaliação de impactes com objetivos de sustentabilidade.

6.15.1.2 Metodologia geral

A avaliação de impactes realizada na presente componente constituiu um processo desenvolvido ao longo de vários momentos, naturalmente relacionados e interligados.

Num primeiro momento procura-se identificar e analisar os efeitos do projeto sobre as pessoas, grupos, relações, estruturas, situações e atividades. A principal preocupação consistiu na identificação e descrição analítica dos potenciais efeitos que resultam das ações relacionadas com o projeto. Ao longo da descrição analítica são feitas algumas considerações avaliativas, mas ainda sem preocupação de sistematicidade. Do mesmo modo, vão sendo referenciadas possíveis medidas mitigadoras de efeitos negativos ou potenciadoras de efeitos positivos.

Num segundo momento, em função das análises efetuadas, procede-se a uma avaliação sistemática dos impactes associados aos efeitos identificados, utilizando os critérios de avaliação comuns a todos os fatores ambientais do presente EIA, complementados com critérios de sustentabilidade social. Estes critérios são explicitados e definidos, mais adiante, na secção respetiva. A análise de impactes cumulativos integra-se neste momento.

As medidas mitigadoras ou potenciadoras que foram sendo referidas ao longo da análise de impactes são apresentadas de forma sistemática, e complementadas com outras medidas, apresentadas no **Capítulo respetivo**.

No **Tomo 17.5**, apresenta-se um programa de monitorização de impactes integrado no Programa Geral de Monitorização.

6.15.1.2.1 Identificação dos efeitos do projeto

Analisar os efeitos de um projeto pressupõe ter em conta as dinâmicas existentes e as tendências de evolução sem projeto (aspetos identificados na caracterização do ambiente afetado e nas perspetivas da sua evolução na ausência do projeto), procurando distinguir, no contexto da

pluralidade das mudanças prováveis, quais poderão resultar, direta ou indiretamente, das situações e ações resultantes do desenvolvimento, presença e funcionamento do projeto.

A identificação e análise dos efeitos do projeto tiveram em conta as diversas escalas, as dimensões e fatores considerados na caracterização do ambiente afetado, bem como as diferentes fases do projeto (projeto, construção e exploração).

A análise foi perspetivada tendo em conta os agentes sociais/partes afetadas ou interessadas em relação ao projeto, e os respetivos interesses em presença.

Foram também analisados os efeitos cumulativos do projeto com outros projetos relevantes, existentes ou previstos.

De uma forma geral, seguiu-se o modelo de análise indicado no quadro seguinte.

Quadro 6.71 - Modelo de identificação e análise dos efeitos do projeto

Fase do projeto	Escala de análise	Dimensões de análise dos efeitos do projeto
Projeto	Localizada	- Efeitos da antecipação dos impactes do projeto por parte das pessoas potencialmente afetadas, com geração de incerteza, angústia e stress no que respeita aos efeitos negativos, ou expectativas no que respeita aos efeitos positivos.
Construção	Localizada (área de intervenção e envolvente próxima)	- Processos de negociação, expropriação e indemnização; - Efeitos do processo construtivo nos modos de vida locais (emprego, atividades económicas, rendimentos); - Incómodos, riscos e afetação da saúde e do bem-estar de pessoas e populações, resultantes das atividades construtivas e da circulação de veículos ligeiros e pesados; - Efeitos da desestruturação dos espaços; perturbação das acessibilidades e circulações locais; efeito de barreira na fase construtiva; - Afetações temporárias ou transformações definitivas dos usos atuais do solo e do território, incluindo áreas agrícolas, habitação e outras áreas edificadas, infraestruturas e equipamentos; - Efeitos destas transformações ou afetações na propriedade, nas unidades económicas, no emprego, nas áreas habitacionais e outros espaços sociais, e nos modos de vida.
	Concelhia, regional e supranacional	- Efeitos do processo construtivo nos modos de vida locais (emprego, atividades económicas, rendimentos); - Incómodos, riscos e afetação da saúde e do bem-estar de pessoas e populações, resultantes da circulação de veículos ligeiros e pesados, em percursos mais longos, mas relacionados com a obra.
Exploração	Localizada (área de intervenção e envolvente próxima	- Efeito de barreira e sua repercussão nas circulações, na gestão dos espaços e nas atividades económicas; - Segurança e risco de acidente; - Incómodos, riscos e afetação da saúde e do bem-estar de pessoas e populações; - Afetação da qualidade e da valorização dos espaços.
	Concelhia, regional, nacional e supranacional	- Efeitos da funcionalidade da nova acessibilidade ferroviária no desenvolvimento local; - Efeitos da nova ligação ferroviária na rede de transportes local, regional, nacional e internacional; - Efeitos da nova ligação ferroviária nas relações transfronteiriças.

Importa, porém, ter em consideração algumas questões e referir a perspetiva de análise desenvolvida nesta componente.

A análise de impactes por fase de projeto, habitualmente seguida nos estudos de impacte ambiental, tem a vantagem de permitir evidenciar os diferentes tipos de impactes e a forma como se 'distribuem', ao longo do tempo, em cada fase. Permite, ainda, ter uma perspetiva global dos impactes na área de estudo.

Tem, porém, a desvantagem de dificultar a compreensão da natureza contínua dos processos, uma vez que tende a proporcionar uma visão descontínua, e até discreta, dos efeitos, nas diferentes fases, para além de dificultar uma compreensão adequada do modo como vários efeitos convergem num mesmo 'ponto' ou unidade de análise (por exemplo, determinada exploração agrícola, determinado núcleo urbano, determinada comunidade), e são criadas relações de cumulatividade e sinergia que conferem ao agregado de impactes uma qualidade emergente, não redutível à soma dos impactes particulares.

Este problema é particularmente relevante na análise de impactes sociais, culturais, socioeconómicos, na medida em que, como é sabido, os agentes antecipam os impactes futuros, 'concentrando-os' e atualizando-os, permanentemente, no presente.

Tendo em consideração estes problemas e dificuldades, procurou-se complementar a análise de impactes por cada fase de projeto, com uma mudança de foco, em que as unidades de análise passam a ser as unidades funcionais que efetivamente existem na realidade concreta, no caso em estudo, as explorações agrícolas e os aglomerados urbanos e rurais. Nesta perspetiva, o foco passa a ser o modo como os impactes se fazem sentir, de forma particular ou combinada e sinérgica, ao longo do tempo, em determinada unidade de análise.

6.15.1.2.2 Avaliação dos impactes do projeto

Como critério de base para a avaliação quantitativa, considerou-se que a área de impacte direto do projeto corresponde a um corredor cuja largura máxima é dada pelo limite da área de intervenção, definida pelo limite da área de expropriação.

Esta área define um corredor com uma largura efetiva variável, mais ampla no caso dos aterros/escavações com maior altura. Considerando uma largura média, corresponde a um corredor aproximadamente com cerca de 50 m de largura.

Os critérios utilizados para a classificação dos impactes correspondem aos critérios definidos para a generalidade das componentes do EIA e de acordo com o exposto no **Capítulo 6.1 – Considerações Gerais do EIA**.

No que respeita aos critérios utilizados para a definição dos graus de magnitude e significância, a metodologia de avaliação de impactes habitualmente adotada nos EIA considera apenas três graus para a magnitude (reduzida, moderada e elevada) e para a significância (pouco significativo, moderadamente significativo e significativo) o que introduz alguma dificuldade na classificação, uma vez que a existência de três níveis não permite traduzir suficientemente a variabilidade de situações ocorrentes.

Por outro lado, a falta de dados objetivos sobre determinados parâmetros (emprego criado na fase de construção, efeitos diretos e indiretos nas atividades económicas) implica ainda que, nestes casos, a atribuição de graus de magnitude e significância seja aproximada e qualitativa.

Finalmente, considerando a complexidade e multiplicidade de variáveis envolvidas na componente social, não é possível e, muitas vezes, não é adequado, aplicar os critérios definidos de forma rígida, sendo necessário levar em conta, por exemplo, a conjugação de vários efeitos num mesmo local, como já foi referido anteriormente. Ou seja, a aplicação de critérios depende da escala na qual a análise é efetuada.

Como referido anteriormente, a análise de impactes centrou-se principalmente, e de forma mais pormenorizada, em duas escalas complementares:

A) A globalidade da área de intervenção;

B) As unidades funcionais existentes nas áreas de intervenção (explorações agrícolas, aglomerados urbanos ou rurais).

A análise a escalas mais amplas (concelhia, regional, nacional e supranacional) foi sobretudo efetuada para referenciar os impactes resultantes da funcionalidade do projeto, ou seja, o transporte de passageiros e mercadorias, bem como a sua repercussão potencial no desenvolvimento local.

Tendo em conta estes pressupostos, refere-se de seguida os principais critérios para a atribuição dos graus de magnitude e significância, nestas duas escalas de análise:

- **1) Critérios para a atribuição de graus de magnitude**

A) Avaliações considerando a globalidade da área de intervenção

– Espaços ocupados na totalidade da área de intervenção (por exemplo, áreas agrícolas):

- Até 10 hectares: magnitude reduzida
- De 10 hectares a 50 hectares: magnitude média
- Mais de 50 hectares: magnitude elevada

– Afetação direta de habitações:

- Até 10 habitações: magnitude reduzida;
- 10 a 25 habitações: magnitude média;
- Mais de 25 habitações: magnitude elevada.

– Proximidade a habitações (faixa compreendida entre o limite da área de afetação direta e distâncias até 100 m da plataforma da via):

- Até 20 habitações: magnitude reduzida;
- 20 a 50 habitações: magnitude média;
- Mais de 50 habitações: magnitude elevada.

– Outras situações:

- Efeitos no emprego e atividades económicas na fase de construção: atribuiu-se, aproximativa e qualitativamente uma magnitude média.

B) Avaliações considerando as unidades funcionais:

– Áreas de culturas afetadas:

- Até 5% da área da cultura ou da parcela: magnitude reduzida;
- 5% a 20% da área da cultura ou da parcela: magnitude média;
- Mais de 20% da área da cultura ou da parcela: magnitude elevada.

- Criação de parcelas sobrantes:
  - Até 5% da área da cultura ou da parcela: magnitude reduzida;
  - 5% a 20% da área da cultura ou da parcela: magnitude média;
  - Mais de 20% da área da cultura ou da parcela: magnitude elevada.
- Efeito de seccionamento da propriedade:
  - Até ¼ da extensão na qual a propriedade é atravessada: magnitude reduzida;
  - De ¼ até ½ da extensão na qual a propriedade é atravessada: magnitude média;
  - Mais de ½ da extensão na qual a propriedade é atravessada: magnitude elevada.
- Afetação direta de habitações:
  - não se aplicou o critério magnitude, mas apenas o de significância;
- Proximidade a habitações (distância entre as habitações e a plataforma da via):
  - Até 50 m: proximidade de magnitude elevada;
  - De 50 m a 100 m: proximidade de magnitude média;
  - De 100 a 150 m: proximidade de magnitude reduzida.

- **2) Critérios para a atribuição de níveis de significância**

A **atribuição de níveis de significância** procurou traduzir a integração entre uma dimensão quantitativa do impacte (expressa na magnitude) e uma dimensão qualitativa, traduzida na importância atribuída a esse impacte, seja em função do contexto local, seja em função da importância relativa dos espaços agrícolas (culturas beneficiadas por regadio ou não, culturas com maior importância económica, etc.), ou da existência de espaços sobrantes associados a efeito de barreira.

Finalmente importa referir que a **avaliação da significância do impacte foi feita considerando os impactes antes de medidas de mitigação**.

A complexidade dos aspetos sociais não permite tomar como adquirido o efeito das medidas mitigadoras, uma vez que a sua aplicação constitui, em si, um processo social que, como tal, pode ter resultados variáveis e até mesmo gerar novos impactes.

A ocupação de determinada área agrícola, por exemplo, tem como medida de mitigação a atribuição de determinado valor de expropriação. Esta atribuição tem parâmetros de referência estabelecidos legalmente, mas pode também ser objeto de negociação entre as partes. O desenvolvimento deste processo e o seu resultado escapam à avaliação prévia, pelo que há falta de bases para antecipar qual será o impacte residual efetivamente ocorrente.

Quanto aos impactes imateriais, de difícil objetivação, mais problemático se torna tentar referenciar quais os impactes residuais.

Para além destas razões, a gradação em três níveis de significância (pouco significativo, moderadamente significativo e significativo) é de tal modo ampla, em cada nível, que, tendo em conta a complexidade dos impactes e das respostas aos impactes, não é possível determinar com suficiente grau de certeza, se a aplicação das medidas mitigadoras é suficiente para fazer baixar a avaliação da significância do impacte.

6.15.2 Identificação e análise dos impactes, por fase do projeto

Habitualmente consideram-se apenas as fases de construção e funcionamento. Porém, relativamente aos fatores sociais, os impactes fazem-se sentir logo que os agentes tomam conhecimento de determinado projeto ou até mesmo da manifestação de intenções da sua realização, pelo que importa fazer também uma referência à fase de projeto anterior à fase de construção.

6.15.2.1 Fase de projeto

Como se referiu, os impactes sociais não se iniciam com a fase de construção, mas sim no momento em que os agentes interessados ou potencialmente afetados por determinado projeto tomam conhecimento da sua existência, seja por notícias públicas, seja na sequência de consultas a entidades, reuniões com autarquias locais, atividade de técnicos no terreno, e outras situações.

De imediato podem criar-se receios e/ou expetativas, em função dos cenários que os agentes potencialmente afetados ou interessados começam a traçar, projetando possíveis efeitos, projeção que pode ser distorcida em função das incertezas resultantes da insuficiência de informação sobre o projeto e/ou da interação com outros agentes. As situações de indefinição e incerteza podem mesmo conduzir a atitudes e ações de contestação.

Deste modo, é importante que pelo menos os agentes potencialmente afetados sejam informados das características do projeto tão cedo quanto possível, de modo a reduzir situações de incerteza e,

por outro lado, permitir contribuições para a configuração das melhores soluções. Neste âmbito, para além das consultas às várias entidades mencionadas no **Capítulo 1.4.3** e cujos contributos se reproduzem no **Anexo 2 – Tomo 17.3 do EIA**, foram ainda desenvolvidas reuniões com as Câmaras Municipais dos territórios intercetados, bem como com a Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (em virtude do atravessamento do Aproveitamento Hidroagrícola do Caia). Em altura própria do processo de AIA, haverá um período de consulta pública em que todos os intervenientes no processo, incluindo a população se podem pronunciar.

6.15.2.2 Fase de construção

Importa referir que alguns dos processos e ações, e respetivos impactes, enquadráveis, de um modo geral, na fase de construção, ocorrem, efetivamente em momento prévio ao início das obras.

6.15.2.2.1 Efeitos positivos do processo construtivo nos modos de vida locais (emprego, atividades económicas, rendimentos familiares)

Na fase de construção, os potenciais efeitos do projeto nos modos de vida locais constituem a principal dimensão, se não a única, em que podem ocorrer potenciais efeitos positivos, ainda que, na sua grande maioria, de natureza temporária. Trata-se, frequentemente, de um aspeto negligenciado ou abordado de forma muito generalista, muitas vezes em função da falta de dados de base sobre mão-de-obra, o volume de aquisição de bens e serviços, subcontratações e subempreitadas a adquirir durante a fase de obra.

No entanto, numa perspetiva de sustentabilidade social, trata-se de um aspeto central, ao qual deve ser dado o máximo de atenção, por maioria de razão tratando-se de um projeto público e de interesse público.

Deste modo, e independentemente da existência ou não de dados de base, estes aspetos devem ter um lugar central nas preocupações da fase de avaliação e ter continuidade, sobretudo e indispensavelmente, na fase de execução da obra. Estes aspetos devem ser claramente expressos nos cadernos de encargos, e ser efetivamente implementados durante a obra, e a sua concretização deve ser controlada no âmbito da gestão socio ambiental da obra e objeto de uma cuidada monitorização.

O objetivo geral é que a obra possa proporcionar o máximo de benefícios na área de intervenção, ou seja, no âmbito territorial dos concelhos afetados. Este critério geral deve, porém, ser operacionalizado em função de outros critérios, como a equidade, a coesão social e a coesão territorial.

Como se analisou em secções anteriores, o projeto desenvolve-se num território muito diferenciado do ponto de vista da coesão social e territorial, cujos extremos, numa escala de mais a menos positivo, são constituídos pelos concelhos de Évora e Alandroal, com os restantes concelhos distribuindo-se 'hierarquicamente' entre estes dois. Na maior parte da sua extensão, o projeto desenvolve-se em territórios de baixa densidade com problemas particulares de desenvolvimento e onde o número e nível das oportunidades é muito mais reduzido, nomeadamente os concelhos de Alandroal (cerca de 33% da área de intervenção do projeto) e Redondo (cerca de 18% da área de intervenção). Deste modo, recomenda-se que a planificação dos benefícios a proporcionar pela obra siga o seguinte nível de prioridades: Alandroal, Redondo, Vila Viçosa, Elvas e Évora.

Trata-se, evidentemente, apenas de uma recomendação geral, uma vez que não é possível, no contexto do presente EIA, ir para além deste nível de abstração. No concreto, poderá haver razões e situações particulares que justifiquem uma alteração desta ordem de prioridades.

Assim sendo, no âmbito do processo de acompanhamento e gestão das medidas de potenciação de impactes positivos, é importante que seja implementada uma forma de colaboração e cooperação entre o dono de obra, os empreiteiros e as autarquias locais da área de intervenção do projeto que permita concretizar da melhor forma a maximização dos benefícios que a obra pode proporcionar a nível local.

Neste âmbito, trata-se, portanto, de ter em conta os seguintes aspetos:

- Contratação de trabalhadores para a obra;
- Aquisição de bens e serviços (para a obra, o estaleiro social, escritórios);
- Subcontratações e subempreitadas;
- Instalação de escritórios ou gabinetes de apoio;
- Aluguer de habitações;
- Aluguer de espaços de armazenamento ou depósito de materiais;
- Aluguer de máquinas e veículos.

Nestas situações (e outras que, não se encontrando mencionadas, possam ser relevantes para os objetivos em vista) deve ser dada prioridade aos trabalhadores, fornecedores de bens e serviços e empresas localizados nos concelhos afetados.

Nesta fase, não foi possível obter dados sobre previsões detalhadas de mão-de-obra a contratar, valores de aquisição de bens e serviços, valor de subcontratações, etc., de modo a medir magnitudes e avaliar a significância dos impactes e outros parâmetros.

Porém, mais importante do que isso, é seguir as orientações acima referidas, bem como outras que possam maximizar os efeitos positivos da obra.

Outro aspeto potencialmente positivo que decorre, de forma, mais indireta, do processo de obra, resulta da presença permanente de trabalhadores vindos de outros concelhos, e dos consumos por eles realizados localmente (habitação, alimentação, e outros produtos e serviços). Embora não seja possível, à partida, estimar a magnitude e a significância destes impactes, importa referir que a experiência de acompanhamento de processos de construção de projetos de grande dimensão, mostra que estes efeitos podem ser significativos em determinados ramos de atividade da economia local, nomeadamente os relacionados com a alimentação e estadia. Nesta perspetiva, recomenda-se que, na definição de alojamento para trabalhadores vindos de fora, seja dada primazia ao aluguer de habitação nos meios locais, relativamente ao alojamento em estaleiro social.

6.15.2.2.2 Processos de negociação, expropriação e indemnização

Trata-se de processos que, embora enquadráveis na fase de construção, ultrapassam, efetivamente, esta fase, na medida em que começam antes das ações de construção se iniciarem no terreno e podem prolongar-se pela fase de funcionamento, nos casos em que o processo é litigioso e há recurso aos tribunais.

Os processos de negociação e expropriação e respetiva tramitação encontram-se regulados no Código das Expropriações (aprovado pela Lei nº 168/99, de 18 de Setembro, republicado em anexo à Lei nº 56/2008, de 4 de Setembro). Segundo o Código, os processos de expropriação devem ser conduzidos aplicando os princípios da *justa indemnização* (Artº 1º e Artº 23º), da *legalidade*, *justiça*, *igualdade*, *proporcionalidade*, *imparcialidade* e *boa-fé* (Artº 2º).

Os processos de expropriação são processos sociais, cujo resultado depende, portanto, do tipo de relações estabelecidas entre as partes e do modo como as ações são realizadas. São processos complexos envolvendo, por vezes, muitas centenas ou até mesmo alguns milhares de interessados.

Os processos de expropriação constituem uma forma de indemnização e compensação pelos impactes do projeto, pelo que o seu adequado desenvolvimento é da responsabilidade do dono de obra, e devem ser objeto de cuidado acompanhamento, gestão e monitorização. Trata-se de

processos que, em si mesmos, implicam impactes (positivos ou negativos) nos expropriados e que devem ser considerados enquanto tal, não podendo ser ignorados em sede de avaliação de impactes.

Deste modo, os processos de expropriação devem ser conduzidos por forma a assegurar a aplicação efetiva dos princípios acima referidos, consignados na lei, com particular cuidado nos casos em que os expropriados são mais vulneráveis, idosos, com menor literacia e capacidade ou poder negocial. Os expropriados devem ser devidamente informados dos direitos que lhes assistem no processo e que estão tipificados na lei.

Não deve ocorrer qualquer tipo de ocupação, temporária ou definitiva, ou afetação dos terrenos a expropriar sem a expressa autorização dos proprietários ou, na ausência desta, antes da efetiva posse administrativa dos terrenos.

6.15.2.2.3 Incómodos e risco para as populações

6.15.2.2.3.1 - Aspetos gerais

Alguns dos impactes negativos das operações de construção prendem-se com a potencial afetação da segurança e bem-estar (ruído, poeiras) das populações na envolvente das frentes de obra. A movimentação de máquinas e veículos poderá ainda afetar a segurança e fluidez na circulação de veículos e peões.

Embora estes aspetos sejam tratados, de forma específica e particular, noutros capítulos do presente EIA (ruído, qualidade do ar, análise de risco) fazem-se sentir, efetivamente, de forma conjunta e sinérgica e devem ser perspetivados do ponto de vista do bem-estar das populações, nomeadamente no que respeita à qualidade do *habitat* social (habitação, áreas envolventes e complementares) e outras áreas de utilização social.

O desenvolvimento de frentes de obra na proximidade de áreas habitadas deve, portanto, ser efetuado com os necessários cuidados para evitar, ao máximo, os incómodos resultantes das atividades construtivas e eventuais problemas de segurança.

Para além da proximidade da frente de obra, poderão colocar-se problemas ao nível das circulações de máquinas e veículos afetos à obra, no interior de aglomerados urbanos, igualmente com consequências a vários níveis (ruído, poeiras, segurança, degradação das vias utilizadas).

Para mitigar estes impactes, para além da adoção de medidas e práticas tendentes a minimizar os incómodos ambientais e evitar acidentes, deverá ser estabelecido um plano de circulações em fase

de obra que defina os acessos à frente de obra evitando ao máximo a circulação no interior de aglomerados populacionais.

Segue-se a referência aos locais onde a perturbação da qualidade ambiental e as situações de risco, junto de espaços habitacionais ou por atravessamento de núcleos urbanos, são mais suscetíveis de ocorrer e onde devem ser tomados cuidados acrescidos.

- São Miguel de Machede (km 136+500 a 139+000), deve ser dada particular atenção a este local;
- Alandroal (km 166+000 a 167+000);
- Carrapatosa, Alandroal (km 160+500 a 170+000), constitui um dos pontos críticos do traçado, pelo que se deve atuar em conformidade;
- Áreas edificadas (Montes) em explorações agrícolas:
  - Monte do Seixo (km 129+750);
  - Monte da Pedra Torta, turismo rural (km 148+250);
  - Monte da Fonte da Cal (km 150+700);
  - Monte da Aldeia (km 160+700);
  - Monte da Herdade da Pipeira (km 168+000);
  - Monte dos Tomazes (km 174+000);
  - Monte do Carapeto (km 187+100);
  - Monte de Pero Galego (km 187+850);
  - Monte do Sosna (km 192+550);
  - Monte de São Miguel (km 200+500).

6.15.2.2.3.2 - Utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas

O volume das escavações previstas na obra e a natureza dos maciços rochosos a desmontar torna previsível o recurso a explosivos em extensões e níveis percentuais significativos. Nalguns casos prevê-se que a escavabilidade com recurso a explosivos atinja os 80%.

A utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas constitui uma fonte de perturbação e incómodos para as populações, bem como de reclamações relativas a danos em propriedade, situações nem sempre resolvidas de forma satisfatória, culminando por vezes no recurso aos tribunais.

Deste modo, e complementarmente às análises efetuadas noutros descritores do presente EIA (ruído e vibrações, riscos), importa aqui considerar os potenciais impactes e medidas necessárias, considerando que algumas das escavações serão realizadas junto de zonas sensíveis, do ponto de vista social e socioeconómico.

Os principais impactes resultantes do uso de explosivos podem resultar de diversos efeitos provocados pelas explosões, nomeadamente (Galiza et al., 2011):

- Projeção de fragmentos;
- Produção de poeiras;
- Ruído;
- Vibrações transmitidas aos terrenos.

Para além das questões de segurança resultantes da projeção de fragmentos e dos incómodos ambientais resultantes da produção de poeiras e ruído, os impactes mais gravosos estão relacionados com as vibrações transmitidas aos terrenos, uma vez que podem afetar estruturas e construções.

Deste modo, para além do seguimento das normas em vigor sobre esta matéria, deve seguir-se o princípio da precaução de modo a reduzir ao máximo os riscos.

As populações da área de influência da obra devem ser avisadas, com antecedência, da programação e dos horários das pegas de fogo, bem como de eventuais limitações delas decorrentes, como a interrupção da utilização de vias, necessidades de evacuação temporária de espaços e edifícios ou outras que possam ocorrer.

Antes da utilização de explosivos, deve proceder-se a uma detalhada e documentada vistoria prévia das habitações e outras construções ou estruturas suscetíveis de serem afetadas, e a nova vistoria imediatamente após a execução do fogo, de modo a verificar possíveis afetações que, a ocorrerem, devem ser objeto da necessária indemnização. As referidas vistorias ficarão a cargo do empreiteiro.

Na definição do perímetro da área a vistoriar deve aplicar-se o princípio da precaução, pelo que este perímetro deve ser definido com a margem de segurança considerada adequada e não por defeito.

As operações de utilização de explosivos e a adoção e execução das medidas mitigadoras devem ser objeto de monitorização.

No quadro seguinte apresenta-se um resumo das situações mais sensíveis, em função das previsões de uso de explosivos na construção do projeto. Não se trata, porém, de uma listagem

exaustiva nem exclusiva, pelo que todas as situações em que ocorra utilização de explosivos devem ser consideradas e ser objeto de medidas mitigadoras durante o processo construtivo.

Quadro 6.72 – Utilização de explosivos: zonas sensíveis e situações potencialmente mais gravosas

Localização (PK) e extensão	Escavabilidade com recurso a explosivos (%)	Identificação das situações mais sensíveis (distâncias aproximadas ao limite da escavação)
128+794 a 129+621 827 m	10%	Conjunto edificado do Monte do Seixo, a 60 m do km 129+621.
138+532 a 138+628 96 m	10%	Periferia nascente de São Miguel de Machede. Conjuntos edificados e edifícios isolados em quintas, num raio de 135 m a 350 m.
146+533 a 147+141 608 m	25%	Conjunto edificado do Monte do Paço a 350 m do km 146+533. Conjunto edificado do Monte da Herdade das Covas a 350 m do km 146+533. Esta última herdade dedica-se à criação de gado bravo para lide em praça, particularmente suscetível a perturbação.
150+281 a 151+284 1.003 m	10%	Conjunto edificado do Monte das Courelas, a 480 m do km 150+281. Conjunto edificado do Monte da Herdade da Fonte da Cal, a 100 m do km 150+600. Conjunto edificado do Monte da Amoreira, a 500 m do km 151+000.
157+975 a 158+790 815 m	40%	Conjunto edificado do Monte Preguiça, a 155 m do km 158+790.
160+529 a 161+000 471 m	40%	Conjunto edificado do Monte da Aldeia, a 120 m do km 160+700.
165+745 a 166+354 609 m	40% a 70%	Periferia sul do Alandroal. Habitações isoladas a 130 m do km 165+750 e a 100 m do km 166+000. Monte das Colmeias, a 130 m do km 165+800. Lixeira selada, a 50 m do km 166+100. Edifícios da Zona Industrial do Alandroal a 150 a 520 m (km 166+200 a 166+354). Conjunto habitacional do Alandroal a 665 m do km 166+354.
167+321 a 168+528 1.207 m	80%	Centro de reprodução animal da Herdade da Pipeira, particularmente suscetível a perturbação, a 50/80 m do km 157+530/157+630. Conjunto edificado do Monte da Herdade da Pipeira, a 180 m do km 168+000.
169+790 a 170+387 597 m	80%	Aglomerado Rural da Carrapatosa. Ponto mais crítico do traçado. Conjunto edificado do Monte da Herdade da Carrapatosa, a 130 m do km 169+790. 4 edifícios de habitação da Carrapatosa a 40 m, 60 m e 70 m (km 169+790 a 169+850). 4 edifícios de habitação a 150 m e 180 m (km 169+790 a 169+850).
171+428 a 171+578 150 m	25%	Conjunto edificado do Monte Novo, a 300 m do km 171+428.
174+143 a 174+230 87	40%	Conjunto edificado do Monte dos Tomazes, a 200 m do km 174+143.
175+592 a 176+703 1.111 m	65%	Conjunto edificado do Monte da Zambujeira de Baixo a 90 m do km 175+680.
185+033 a 185+381 348 m	40%	Conjunto edificado e adega da Herdade das Aldeias, a 630 m do km 185+033. Conjunto edificado do Monte de João de Boim, a 570 m do km 185+033
186+653 a 187+069 416 m	70%	Edifícios do Monte do Sobral, a 270 m e 370 m do km 186+653. Edifícios do Monte do Monte do Carapeto, a 70 m do km 187+069.
187+315 a 187+987 672 m	40% a 60%	Conjunto edificado do Monte de Pero Galego a 150/180 m do km 187+987.
189+234 a 189+632 398 m	70%	Edifícios do Monte Ruivo, a 345 m do km 189+234.
191+899 a 192+543 644 m	40%	Conjunto edificado do Monte de Sosna, a 80 m do km 192+543.
194+050 a 194+305	30%	Conjunto edificado do Monte do Falcato, a 450 m do km 194+050.
195+101 a 195+508 407 m	10%	Conjunto edificado do Monte do Pombal, a 325/350 m do km 195+101.

6.15.2.2.4 Presença dos trabalhadores da obra

Uma obra com esta extensão e características poderá envolver várias centenas de trabalhadores, grande parte dos quais oriundos de outros concelhos que não os diretamente afetados. Parte destes trabalhadores poderá vir a alojar-se perto da frente de trabalho, seja em estaleiro social, seja através do aluguer de alojamento nos núcleos urbanos mais próximos.

A presença do contingente de trabalhadores durante cerca de 15 a 18 meses, período que se prevê possa durar a obra, pode proporcionar importantes efeitos positivos nos meios locais (como se referiu anteriormente, nomeadamente ao nível do consumo de bens e serviços), mas pode também ser um fator de perturbação e até conflitualidade.

Cabe, portanto, à direção da obra a responsabilidade social de assegurar uma adequada gestão social da presença dos trabalhadores, de modo a assegurar um bom relacionamento com as populações locais.

Para além de assegurar adequadas condições de trabalho e boas condições de alojamento, particularmente em estaleiro social, é necessário desenvolver ações de sensibilização e formação, bem como estabelecer regras de atuação, por forma a prevenir e evitar potenciais problemas e assegurar um bom relacionamento e a maximização dos efeitos positivos da presença dos trabalhadores nos meios locais.

Como se referiu anteriormente, sempre que possível, deve dar-se preferência ao aluguer de alojamento nos meios locais como alternativa ao alojamento no estaleiro social.

6.15.2.2.5 Alteração, direta e indireta, dos usos do solo, afetação da mobilidade, desestruturação dos espaços

A implantação de uma ferrovia implica a alteração dos usos do solo na zona da plataforma, taludes e faixa de segurança, e o seu condicionamento na envolvente, bem como a afetação da mobilidade nos espaços, em resultado da eliminação de acessos e, principalmente, da criação de efeito de barreira, impacte que, efetivamente, começa a fazer-se sentir logo na fase de construção.

A estes impactes acrescentam-se os efeitos de outras ações, como a abertura de acessos à obra, a criação e utilização de áreas de depósito de materiais e de parqueamento, a circulação de máquinas e veículos. A conjugação destes diferentes efeitos implica, por sua vez, uma desestruturação dos espaços, enquanto unidades funcionais, colocando, consequentemente, novos problemas para a sua gestão.

Trata-se dos efeitos mais gravosos provocados pela obra, uma vez que a maior parte destes efeitos se exerce de forma permanente e definitiva, prolongando-se pela fase de exploração. Os principais impactes resultam da alteração dos usos do solo e da criação de efeito de barreira.

Em função do que foi dito, importa, assim, distinguir entre efeitos temporários e efeitos permanentes e ter em atenção o modo e as unidades espaciais, nomeadamente as explorações agrícolas e as áreas habitacionais, em que os efeitos se fazem sentir de forma conjugada, originando impactes emergentes não redutíveis à soma dos efeitos particulares.

Para além da conjugação sincrónica de impactes em determinada unidade funcional, importa ainda ter em conta o efeito da persistência dos impactes ao longo do tempo (impactes temporários e definitivos, na fase de construção, impactes na fase de exploração) no âmbito de cada unidade funcional.

6.15.2.2.5.1 - Efeitos temporários

Os efeitos temporários traduzem-se, essencialmente, nos aspetos analisados seguidamente. Trata-se, no geral, de impactes negativos, potencialmente reversíveis, cuja magnitude e significância não é possível estimar não só porque alguns deles não são previsíveis (afetações acidentais), mas também porque apenas em fase prévia da obra se terá informação sobre o número e a localização das áreas de intervenção temporária (acessos provisórios, áreas de estaleiro, entre outras).

É, portanto, fundamental, por um lado, assegurar uma atitude preventiva pró-ativa e, por outro lado, assegurar uma cuidada monitorização das ações de construção.

- **Afetação temporária de circulação nos espaços**

Resulta, sobretudo, do impedimento ou condicionamento das circulações de veículos e pessoas, bem como do maneio de gado, nos espaços afetos temporariamente à obra. Nos casos em que estes impedimentos impliquem a afetação temporária de acessos, é necessário definir alternativas atempadamente, isto é, assegurando que a acessibilidade não é interrompida.

- **Alteração temporária dos usos do solo**

Resulta da abertura de acessos provisórios à obra, utilização de áreas de estaleiro e de montagem de equipamentos, e utilização de espaços necessários à circulação de maquinaria que não venham a ser incluídos na área expropriada. Este tipo de impactes deve ser reduzido ao mínimo e a

utilização dos espaços deve resultar de acordo estabelecido previamente com os proprietários e ser objeto das devidas compensações.

- **Afetação temporária de culturas**

Resulta, sobretudo, da emissão de poeiras inerente às operações de desmatação e terraplenagem. A emissão de poeiras e sua deposição nas culturas pode ocasionar impactes relevantes na respetiva produtividade e qualidade das produções, nomeadamente em áreas de vinha e de produção hortofrutícola. A afetação temporária de culturas também pode decorrer da utilização ocasional de espaços ou ação acidental de máquinas e veículos, derrame acidental de produtos poluentes, entre outras.

Durante a fase de construção devem ser tomadas medidas preventivas por forma a evitar este tipo de impactes.

Todos os casos em que ocorra, por necessidade ou acidente, afetação temporária de culturas, devem ser imediatamente reportados e os respetivos proprietários devem ser devidamente compensados pelos prejuízos causados.

- **Desestruturação dos espaços**

Todos os aspetos anteriormente enunciados, conjugados, provocam uma desestruturação dos espaços, enquanto unidades funcionais (por exemplo, uma exploração agrícola), alterando e dificultando a sua gestão e implicando, potencialmente, perdas de produção, perdas de eficiência e custos de exploração acrescidos.

- **Afetação de infraestruturas**

Um dos principais impactes das infraestruturas lineares é a afetação, por interseção, de outras redes lineares de infraestruturas. Na medida em que essa interferência for objeto de reposição ou de restabelecimento, os impactes são de natureza temporária, pelo menos do ponto de vista funcional.

No projeto em estudo, identificaram-se interferências com as seguintes infraestruturas:

- Rede ferroviária;
- Rede viária;
- Infraestruturas de rega do AH Caia;
- Linhas de média e alta tensão;

- Infraestruturas de abastecimento de água;
- Telecomunicações.

No **Volume 14 - Serviços Afetados** do projeto de Execução são identificadas com detalhe todas as interferências e forma de reposição.

No que respeita à *rede ferroviária*, as interferências consistem na ligação com a Linha de Évora, Ramal de Estremoz (atualmente desativado), na sua ligação ao início do traçado, e nas ligações com a Linha do Leste, no final do traçado.

Estas ligações foram adequadamente projetadas e asseguradas. Na fase de construção não ocorrerão impactes na funcionalidade da Linha de Évora / Ramal Évora / Estremoz, uma vez que se encontra desativada.

No caso da Linha do Leste, as obras deverão decorrer de modo a que as circulações possam manter-se em permanência. Eventuais alterações às circulações devem ser comunicadas ao público com a devida antecedência.

Na *rede rodoviária* são intercetadas as seguintes vias:

- IP7/A6 (Elvas/Caia);
- EN254 (Évora / Redondo / Vila Viçosa), ER255 (Vila Viçosa / Alandroal / Reguengos de Monsaraz); EN373 (Redondo / Alandroal), ER373 (Alandroal / Elvas), ER381 (Estremoz / Redondo / Reguengos de Monsaraz);
- EM524 (Redondo), EM511 (Elvas);
- CM 1173 (Évora), CM1047 (Alandroal), CM1109 (Alandroal), CM1145 (Alandroal), CM1127 (Elvas), CM1128 (Elvas).

Em todos os casos está previsto o adequado restabelecimento destas vias.

A interrupção das circulações nas vias afetadas deve ocorrer apenas depois dos respetivos restabelecimentos se encontrarem operacionais.

No caso de ser necessário interromper temporariamente as circulações, devem ser definidos percursos alternativos adequados e exequíveis. Todas as alterações às circulações devem ser comunicadas ao público com a necessária antecedência.

No que respeita à *rede* de rega do Aproveitamento Hidroagrícola do Caia são intersetadas as infraestruturas indicadas no quadro seguinte.

Quadro 6.73 - Infraestruturas do Aproveitamento Hidroagrícola do Caia intercetadas pelo traçado

PK de interceção	Infraestruturas da rede de rega do AHA Caia intercetadas
PK 200+360	Interceção em viaduto da conduta Elvas-Gramicha. Boca de rega T1 da referida conduta na proximidade
PK 200+650	Interceção em viaduto da conduta Elvas-Gramicha (mas muito próximo do encontro do viaduto). A boca de rega TD2 da referida conduta fica bastante próxima do traçado
PK 201+475	Interceção em aterro da conduta Elvas-Carrascal R12-1 e respetiva boca de rega T1.
PK 0+970 (Linha do Caia)	Interceção em aterro da conduta Elvas-Carrascal R12. Boca de rega T4 da referida conduta fica bastante próxima do traçado
PK 201+900	Interceção em aterro da conduta Elvas-Carrascal R12. Boca de rega T2 da referida conduta na fica bastante próxima do traçado
PK 202+565	Interceção em aterro da conduta Elvas-Carrascal R8 e respetiva boca de rega T1. Bocas de rega na proximidade, incluindo a comporta Carrascal C2
PK 203+810	Interceção em aterro da conduta Elvas-Carrascal R2
PK 204+240	Interceção em escavação de uma conduta primária de Elvas. Comporta Elvas C10 próximo (mas a norte da via férrea já existente)
PK 1+685 (Linha do Caia)	Interceção em aterro da conduta primária de Elvas
PK 3+190 (Linha do Caia)	Interceção em viaduto e aterro (encontro do viaduto) da conduta Elvas-Fronteira
PK 3+635 (Linha do Caia)	Interceção em aterro da conduta Elvas R22. Boca de rega T8 da referida conduta na fica bastante próxima do traçado
PK 5+025 (Linha do Caia)	Interceção em aterro da conduta Elvas-Comenda R12

Todas estas infraestruturas foram objeto de adequado restabelecimento, definido de acordo com a DGADR e a Associação de Beneficiários do Caia (ABC).

Na fase de construção, a interrupção das infraestruturas existentes apenas deve ser concretizada depois das reposições se encontrarem funcionais.

Caso seja necessário efetuar interrupções temporárias de fornecimento de água, estas devem ser articuladas e geridas em colaboração com a ABC.

Finalmente, no que respeita à rede elétrica, rede de abastecimento de água e rede de telecomunicações são intercetados os seguintes tipos de infraestruturas:

- Linhas de alta e média tensão (EDP);
- Adutoras (ADLVT);
- Rede MEO.

Todas as infraestruturas intercetadas são objeto de adequada reposição.

6.15.2.2.5.2 - Efeitos permanentes

- **Afetação de usos do solo**

A análise detalhada deste tipo de afetações, desagregada por categorias de ocupação e uso do solo, é efetuada no EIA (**Capítulo 6.5 – Usos do Solo)**, para o qual se remete.

Na presente secção, os dados produzidos naquela componente são utilizados como uma das bases de avaliação, tendo em conta, sobretudo, a afetação de áreas agrícolas e florestais.

Avaliar a significância dos impactes exige ir para além da quantificação abstrata por categoria de uso do solo e enquadrar os efeitos no contexto das unidades funcionais concretas nas quais se inserem as áreas afetadas, nomeadamente as explorações agrícolas e as zonas edificadas, o que será feito na subsecção seguinte.

Para já, é feita apenas uma curta referência às zonas do traçado em que ocorrem os principais impactes.

No quadro de quantificação dos Usos do Solo afetados apresentado no EIA (**Capítulo 6.5 – Usos do Solo)**, é apresentada uma síntese das afetações, por área e por categoria de uso agrícola e florestal do solo.

Como pode observar-se, considerando a totalidade da área afetada pelo projeto, os impactes com maior magnitude resultam da ocupação de áreas de montado e de culturas anuais de sequeiro. Importa referir que, associado ao impacte da ocupação, se verifica um efeito de seccionamento e barreira em muitas explorações, por vezes colocando constrangimentos à deslocação de animais em regime de pastoreio extensivo, como se refere mais adiante na secção dedicada às unidades funcionais.

Trata-se, portanto, de **impactes significativos**, considerando a importância social e económica do montado, na produção de cortiça, na criação pecuária em regime extensivo, na caça turística ou associativa, na configuração da paisagem, na identidade e atratividade da região, e ainda pela sua importância ecológica.

As culturas anuais de sequeiro, sobretudo pastagens melhoradas, culturas forrageiras e algumas culturas cerealíferas, têm também efetiva importância, nomeadamente para a produção de alimento para a criação pecuária.

No que respeita às culturas de maior valor económico, o impacte com magnitude mais elevada faz-se sentir nas culturas temporárias de regadio. Ao longo do traçado, a rega, geralmente com recurso a pivot, beneficia sobretudo culturas forrageiras. É já na parte final da Linha de Évora e, sobretudo na Linha do Caia, que, no âmbito do perímetro de rega do A. H. do Caia, e de áreas confinantes beneficiadas a título precário, se verifica a produção intensiva de hortofrutícolas, para além das culturas forrageiras, olival e culturas cerealíferas.

Trata-se de **impactes moderadamente significativos**, em função da afetação direta e do efeito de seccionamento e barreira que cria problemas particulares na gestão das culturas nas áreas seccionadas ou parcelas sobrantes.

No âmbito do A. H. do Caia, para além da afetação de parcelas agrícolas são intercetadas várias estruturas de rega, como já analisado anteriormente, o que introduz uma suplementar perturbação, tendo em conta a necessidade de reposição ou restabelecimento dos canais afetados. Neste contexto, o processo de construção, em geral, e do processo de reposição das estruturas de rega afetadas, devem ser acompanhados e geridos em colaboração com a Associação de Beneficiários do Caia, por forma a assegurar o acesso permanente às parcelas, a redução ao mínimo da afetação temporária de culturas, e assegurar o fornecimento permanente de água para rega, na quantidade e com a qualidade necessárias.

No que respeita às culturas permanentes, as áreas totais de vinha e olival afetadas são de **magnitude média**. Os **impactes são moderadamente significativos**, dada a importância económica das culturas e das atividades de transformação a jusante.

No que respeita à **vinha**, os impactes ocorrem em quatro zonas distintas:

- São Miguel de Machede, Évora, onde são afetados dois produtores (Casa Agrícola Alexandre Relvas, com adega própria, e Quinta do Valério);
- Redondo, onde são afetados diversos produtores e mais de uma dezena de parcelas;
- Alandroal, onde é afetado um produtor (Herdade da Preguiça);
- Zona limítrofe do concelho de Vila Viçosa com o concelho de Alandroal (Juromenha), onde é afetado um produtor com adega própria (Herdade das Aldeias).

Embora nalguns casos (Quinta do Valério, em Évora, e algumas parcelas na zona do Redondo), a afetação seja marginal e pouco significativa, na grande maioria das situações o impacte é **moderadamente significativo**, com ocupação, por vezes extensa, e com efeito de seccionamento

de parcelas, colocando condicionamentos nos acessos, reestruturação de parcelas, do sistema de rega gota a gota, e de gestão de parcelas sobrantes.

O impacte menos significativo ocorre da Herdade da Preguiça, uma vez que, embora a área afetada seja significativa, a vinha não se encontra em produção.

No que respeita ao **olival**, ocorrem também três situações que importa distinguir:

- Pequenas ou médias parcelas com olival tradicional, distribuídas ao longo do traçado;
- Uma área de olival de grande dimensão (cerca de 80 ha), mas muito parcelada, localizada na zona da Juromenha (Alandroal);
- Áreas de olival intensivo com sistema de rega gota a gota, localizadas dentro do perímetro do AH do Caia ou em áreas confinantes beneficiadas a título precário.

Os impactes com maior magnitude ocorrem em áreas de olival intensivo, todas exploradas pela Sovena, SA, na zona do A.H do Caia e áreas confinantes. No total, são afetados cerca de 11,2 hectares (o que constitui quase 30% da área de olival afetada pelo projeto), para além de um extenso efeito de seccionamento, colocando constrangimentos no acesso, reestruturação de parcelas, do sistema de rega gota a gota, e de gestão de parcelas sobrantes. A significância do impacte é, porém, menos relevante, uma vez que a área afetada corresponde apenas a 0,5% dos 2.500 hectares plantados pela Sovena na zona do Caia e envolvente.

Impactes de menor magnitude, mas maior significância, em função do contexto socioeconómico e da dimensão das parcelas, ocorre em zonas de pequena propriedade, nomeadamente na Juromenha e em São Miguel de Machede, onde algumas parcelas são seccionadas e são criadas parcelas sobrantes, e de difícil ou nula viabilidade.

Estas situações particulares são analisadas com mais pormenor na secção dedicada à avaliação de impactes nas explorações.

- **Efeito de barreira**

Um dos impactes mais significativos das infraestruturas lineares do tipo ferrovia é a constituição de um efeito de barreira físico (e também psicológico), numa extensão considerável, provocando um efeito de seccionamento contínuo parcialmente mitigável.

Este impacte é minorado através dos restabelecimentos viários, passagens agrícolas e caminhos paralelos considerados no projeto, de modo a assegurar o acesso a todas as parcelas agrícolas.

O efeito de barreira, embora habitualmente referenciado relativamente à fase de funcionamento começa efetivamente a exercer-se na fase de construção, logo que é impedido o acesso à zona de obra.

No quadro seguinte apresenta-se uma estimativa aproximada das extensões totais em que se produz efeito de barreira, em função dos principais usos do solo.

Quadro 6.74 – Estimativa do efeito de seccionamento e barreira, considerando os principais usos do solo

Tipo uso do solo	Estimativa de extensão total (em km)
Aglomerado Rural da Carrapatosa (Alandroal)	0,300
Zona Empresarial do Caia (Elvas)	0,402
Culturas anuais de sequeiro	21,222
Culturas anuais de regadio	13,364
Olival	7,141
Vinha	5,694
Floresta de produção	0,824
Montado de sobro ou azinho	23,185
Incultos	2,549
Matos	9,073

Como pode observar-se, o efeito de seccionamento em zonas habitacionais e espaços empresariais é muito pontual, ocorrendo apenas no aglomerado rural da Carrapatosa e na Zona Empresarial do Caia (desativada), aspetos particulares que serão analisados mais adiante, em secção própria.

O principal efeito é produzido nas áreas agrícolas e nas áreas de montado.

Do ponto de vista concreto, a significância do efeito de seccionamento e de barreira tem expressão ao nível das unidades funcionais, nomeadamente as explorações agrícolas, muitas das quais sofrem um efeito de seccionamento que coloca dificuldades particulares à sua gestão. As principais situações são também referidas mais adiante, quando forem analisados os impactes nas unidades funcionais.

Importa desde já relevar, porém, que é indispensável que os restabelecimentos, passagens agrícolas e caminhos paralelos sejam construídos e fiquem operacionais antes de o efeito de barreira ser criado, de modo a permitir assegurar a continuidade dos acessos e das circulações.

- **Afetação de habitações e outras construções**

No quadro seguinte é feito um resumo dos edifícios de habitação, apoio agrícola, industriais e outras construções que são afetados pela via, implicando demolição, ou que se encontram na sua proximidade, a distâncias até 200 m da berma dos taludes de escavação ou aterro.

Como pode observar-se o número de afetações diretas implicando demolição é reduzido, abrangendo apenas 2 edifícios de apoio agrícola em bom estado, um edifício de habitação em ruína e dois edifícios industriais devolutos e em estado degradado.

As afetações por proximidade com efeitos mais significativos ocorrem na zona da Carrapatosa, com dois edifícios de habitação a distâncias até 20 m, e 3 edifícios de habitação a distâncias entre 50 m e 100 m, bem como nos Montes do Seixo, Carrapatosa, Carapeto, Sosna, e S. Miguel, com edifícios igualmente a distâncias entre 50 m e 100 m.

De realçar também a proximidade ao cemitério de São Miguel de Machede.

Outros casos que importa referir, são a proximidade ao centro reprodutor da Herdade da Pipeira, a distância inferior a 100 m, e a relativa proximidade à unidade de Turismo Rural do Monte da Pedra Torta que, embora a distâncias situadas entre 150 m e os 200 m, pode ser suscetível à transformação da paisagem.

Quadro 6.75 – Afetação de habitações e outras edificações

Tipo de edificação	Localização (Pk)	Estado	Afetação direta	Proximidade aos taludes de aterro/escavação				
				Até 20 m	20 a 50 m	50 a 100 m	100 a 150 m	150 a 200 m
Monte do Seixo, inclui habitação	139+700	Bom				X		
Monte Pimenta, inclui habitação	136+500	Bom					X	
Cemitério São Miguel de Machede	137+200	Bom			X			
4 edifícios de habitação	137+100 a 137+250	Bom						X
2 edifícios de habitação	137+350/ 137+400	Bom					X	
2 edifícios de habitação	138+230/ 139+000	Bom						X
1 edifício de habitação	138+270	Bom					X	
Monte da Pedra Torta, Unidade de Turismo rural	148+150	Bom						X
Monte da Fonte da Cal, inclui habitação	150+600	Bom					X	

Quadro 6.75 – Afetação de habitações e outras edificações

Tipo de edificação	Localização (Pk)	Estado	Afetação direta	Proximidade aos taludes de aterro/escavação				
				Até 20 m	20 a 50 m	50 a 100 m	100 a 150 m	150 a 200 m
Apoio agrícola	152+100	Bom	X					
Monte da Preguiça, inclui habitação	158+240	Bom					X	
Monte da Aldeia, inclui habitação	160+650	Bom					X	
2 edifícios habitação	165+750/ 165+850	Bom					X	
1 edifício habitação	166+000	Bom				X		
3 edifícios industriais	166+240/ 166+400	Bom						X
Pavilhões criação pecuária (Herd. Pipeira)	167+600	Bom				X		
Monte, inclui habitação	168+080	Bom						X
Monte Carrapatosa inclui habitação	169+700	Bom				X		
1 edifício habitação	169+775	Ruína	X					
2 edifícios habitação	169+650/ 169+775	Bom		X				
3 edifícios habitação	169+825/ 169+875	Bom				X		
4 edifícios de habitação	169+785	Bom						X
Monte dos Tomazes inclui habitação	174+000	Bom						X
Monte Zambujeira inclui habitação	175+700	Bom					X	
Monte Tenazes inclui habitação	178+500	Ruína		X				
Monte da Capela 2 edifícios apoio agrícola	183+275	Bom	X	X				
Monte Carapeto, inclui habitação	187+120	Bom				X		
Monte Pero Galego, inclui habitação	188+000	Bom						X
Monte de Sosna, inclui habitação	192+600	Bom				X		
Monte S.Miguel, inclui habitação	200+500	Bom				X		
2 edifícios do Centro Empresarial do Caia	3+400/ 3+500 LC	Degradado	X					
1 edifícios do Centro Empresarial do Caia	3+430, LC	Degradado			X			

- **Zonas de caça**

Para o levantamento das zonas de caça que abrangem a área de estudo, foi solicitada informação ao ICNF. O ICNF forneceu um levantamento cartográfico com os limites das zonas de caça, sem informação adicional sobre a respetiva tipologia e designação.

Figura 6.17 – Identificação das Zonas de Caça na área em estudo (Fonte: ICNF)

Com base na informação recebida constata-se que a área de intervenção do projeto se encontra quase totalmente inserida em zonas de caça.

Em função da estrutura da propriedade, as zonas de caça coincidem, frequentemente com os limites das herdades, por vezes agregando várias propriedades. Foram identificadas 43 zonas de caça. Através de pesquisa complementar foi possível identificar nove zonas de caça turística, pelo que as restantes serão, sobretudo, zonas de caça associativa ou zonas de caça municipal.

As zonas de caça turística (ZCT) identificadas são as seguintes:

- ZCT da Herdade de Sousa da Sé e Outras, concelho de Évora, abrangendo 980 hectares;
- ZCT da Herdade da Fonte Boa e Anexas, concelho de Évora, abrangendo 732 hectares;
- ZCT da Herdade da Barrosinha e Anexas, concelho de Évora, abrangendo 901 hectares;
- ZCT da Herdade do Álamo, concelho de Évora, abrangendo 1.291 hectares;
- ZCT da Herdade da Buchana e Outras, concelho de Évora, abrangendo 598 hectares;

- ZCT de Lucefecit, concelho do Alandroal, abrangendo 872 hectares;
- ZCT da Herdade dos Tomazes e Outras, concelho do Alandroal, abrangendo 1.221 hectares;
- ZCT das Herdades das Caldeiras, São Rafael e Pero Galego, concelho de Elvas, abrangendo 612 hectares;
- ZCT da Guadicaça, concelho de Elvas, abrangendo 2.097 hectares.

A análise de impactes sobre estas ZCT é feita no âmbito da análise de impactes nas explorações, efetuada mais adiante, em secção própria.

Nesta secção importa, de uma forma geral, referir que, para além dos condicionamentos e perturbação causados na fase de construção, a ocupação de terrenos pode ter implicações diretas nas áreas de refúgio, alimentação e reprodução das espécies cinegéticas.

Por outro lado, o seccionamento e efeito de barreira, iniciados na fase de construção e estabilizados na fase de funcionamento, colocam não apenas dificuldades à prática da caça, mas introduzem também dificuldades adicionais na gestão de algumas espécies cinegéticas, em função da compartimentação produzida.

Trata-se de impactes já minimizados pelos restabelecimentos propostos no projeto.

6.15.2.3 Fase de Funcionamento

Na fase de funcionamento os principais efeitos positivos resultam, naturalmente, das novas funcionalidades possibilitadas pela nova ligação ferroviária.

Relativamente aos efeitos negativos, aos impactes iniciados na fase de construção que se prolongam pela fase de funcionamento (efeito de barreira) acrescentam-se os impactes específicos da fase de funcionamento e resultantes da presença e funcionamento das infraestruturas (via, catenária, subestação, estações técnicas) e da circulação das composições (ruído, segurança).

6.15.2.3.1 Tráfego previsto

Como exposto no EIA (**Capítulo 3)**, o número diário de comboios previsto para o ano de 2020 é de 22, subindo para 26 no ano de 2026, o que perfaz uma média de 0,9 comboios por hora, em 2020, e 1,1 comboios por hora, em 2026, não se conhecendo a distribuição do tráfego pelos períodos diurno e noturno.

O comprimento máximo das composições é de 750 m e as velocidades máximas de projeto são de 250 km/h para comboios de passageiros e 120 km/h para comboios de mercadorias.

Segundo simulações efetuadas a nível de projeto, os tempos de transporte para as composições de passageiros variam entre 22:14 minutos e 28:54 minutos, no sentido Évora/Elvas, e entre 22:30 minutos e 28:44 minutos, no sentido Elvas/Évora.

Os tempos de transporte para as composições de mercadorias variam entre 54:35 minutos e 01:03:54 horas, no sentido Évora/Elvas, e entre 57:26 minutos e 01:06:26 horas, no sentido Elvas/Évora.

6.15.2.3.2 Efeitos positivos

Os efeitos positivos do projeto resultam da concretização dos objetivos subjacentes à sua aprovação, e decorrem, estruturalmente, da implementação das respetivas funcionalidades. Complementarmente, outros efeitos positivos podem potencialmente resultar do aproveitamento de novas oportunidades criadas em função da existência e funcionamento da nova ligação ferroviária.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese dos principais impactes positivos do projeto, na fase de funcionamento.

Quadro 6.76 - Síntese dos efeitos positivos do projeto na fase de funcionamento

Escala		Descrição dos efeitos
Internacional	UE	Concretização de um projeto inserido na Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T) – Projeto Prioritário nº 16 Sines/Algeciras-Madrid-Paris (PP16): • Contributo para a concretização da política europeia de transportes, nomeadamente a criação de uma rede multimodal que assegure o livre movimento de pessoas e bens, a modernização e interconexão das principais infraestruturas de transportes, priorizando o modo ferroviário e permitindo a redução de emissões de CO2; • Contributo para o processo de coesão social e económica europeia, com redução de distâncias e melhoria das ligações entre as periferias e o centro da Europa.
	Transfronteiriça / local	Inserção no projeto da ligação ferroviária entre Lisboa e Madrid, com ligação a Espanha através de Badajoz, potenciando a criação de pólo(s) logístico(s) na área de influência de Elvas/Badajoz e favorecendo as relações transfronteiriças e o desenvolvimento local de ambos os lados da fronteira.
Nacional / regional		Concretização de um dos projetos prioritários definidos no Plano Estratégico de Transportes e Infraestruturas 2014-2020 – a Ligação Ferroviária Sines / Setúbal / Lisboa / Évora /Caia, possibilitando: • A ligação do arco metropolitano de Lisboa (incluindo os portos de Lisboa, Sines e Setúbal, o aeroporto de Lisboa e plataformas logísticas) a Madrid e ao resto da Europa; • A sustentabilidade do desenvolvimento e competitividade dos portos de Sines, Setúbal e Lisboa, e dos terminais de contentores de Lisboa e Sines; a afirmação do porto de Sines como principal porta de entrada na Europa assume aqui particular importância; • Impulsionar a economia nacional e o desenvolvimento regional.
Sub-regional / local		Fortalecimento da centralidade, atratividade, capacidade de polarização e mobilização do desenvolvimento local dos centros urbanos regionais (Sines/Santiago do Cacém, Évora e Elvas). Criação de uma funcionalidade inexistente (ligação ferroviária entre Évora e Elvas). Possibilidade de criação de emprego e efeitos positivos na economia local, associados ao funcionamento e manutenção das infraestruturas ferroviárias. Possibilidade de criação de emprego e efeitos positivos na economia local, nomeadamente em Évora e, sobretudo Elvas, associados ao aumento do fator de atratividade para a localização de empresas, nomeadamente na área da logística.

A Ligação Ferroviária entre Évora e Elvas é um projeto com importância estratégica com efeitos a várias escalas, da local à internacional.

Os principais efeitos podem ser agregados em três grandes categorias, naturalmente interligadas: *aproximação e coesão territorial*, *competitividade económica e desenvolvimento,* e *ambiental*.

A primeira diz respeito aos fatores de *aproximação* e *coesão territorial*, possibilitado pela nova ligação ferroviária para o transporte de pessoas e mercadorias.

À escala sub-regional e local, este efeito traduz-se na criação de uma nova ligação entre Évora e Elvas/Caia, até agora inexistente, proporcionando novas possibilidades, condições e oportunidades de mobilidade de pessoas e de transporte de mercadorias.

A articulação desta ligação com as redes rodoviária e ferroviária portuguesa e espanhola alarga o efeito de aproximação às escalas transfronteiriça, ibérica e europeia. A Ligação Évora/Elvas/Caia constitui, portanto, uma peça chave, naturalmente no contexto mais alargado, da Ligação Sines/Setúbal/Lisboa/Évora/Elvas/Caia, bem como do eixo Lisboa/Madrid. A eventual futura construção de uma nova ligação ferroviária entre Lisboa e Évora, no corredor previsto para o TGV, confere à ligação Évora/Elvas/Caia uma importância acrescida, uma vez que constitui o 'fecho' da ligação entre Lisboa e a fronteira do Caia.

Neste contexto, a Ligação Évora/Elvas/Caia proporciona aos centros urbanos de Évora e Elvas novas capacidades de atração, quer de visitantes, quer de atividades económicas, nomeadamente ligadas aos transportes e à logística. Neste aspeto, assumem particular importância as estações ferroviárias de Évora e Elvas.

Em Évora, a eventual construção de uma nova estação no âmbito de uma futura ligação ferroviária entre Lisboa e Évora, poderá criar melhores condições para potenciar este efeito de centralidade e atratividade.

Em Elvas, na ausência de construção de uma nova estação ferroviária (anteriormente prevista no âmbito do projeto do TGV), assume particular importância a articulação que o projeto permite entre a Linha de Évora e a Linha do Leste e respetiva estação ferroviária de Elvas. Para a cidade, o concelho e a respetiva área de polarização, é muito importante potenciar os efeitos positivos da nova ligação e as suas repercussões locais, nomeadamente ao nível da criação de um pólo logístico, quer seja concretizado na construção da Plataforma Logística prevista no Programa Portugal Logístico quer assuma outra forma. É, portanto, necessário conferir à estação de Elvas a

necessária operacionalidade para que a cidade possa constituir um nó na rede de transportes multimodal e não apenas um ponto de passagem.

No que respeita à dimensão da *competitividade económica e desenvolvimento*, a nova ligação ferroviária é vital para o aumento da competitividade dos portos do litoral centro-sul do país, e respetivos terminais de contentores, muito particularmente para o porto de Sines e a sua afirmação como principal porta de entrada na Europa, em conformidade com os avultados investimentos de que tem vindo a beneficiar.

Neste particular, a construção da Ligação Évora/Elvas/Caia e a modernização da restante ligação ferroviária até Sines, permitirá não só reduzir o tempo de trajeto dos comboios de mercadorias entre Sines e Elvas/Caia em cerca de 1h30, como possibilitará um aumento da capacidade diária de saída de Sines, dos atuais 36 comboios de 400 m de comprimento, para 51 comboios de 750 m, correspondendo a um acréscimo de capacidade de duas vezes e meia (IP, 2016).

Para além deste aspeto central, com repercussões na economia nacional, importa voltar aos aspetos anteriormente abordados e referir as repercussões ao nível da economia e do desenvolvimento local.

Efetivamente, o projeto, no contexto geral de acessibilidades e articulações intermodais acima referido, pode contribuir de forma importante para o fortalecimento da centralidade, atratividade, capacidade de polarização e mobilização do desenvolvimento local dos centros urbanos regionais, nomeadamente Évora e Elvas, na área de estudo, mas também Sines/Santiago do Cacém, no contexto mais geral da ligação Sines/Caia.

Deste modo, para além da possibilidade de criação de emprego e efeitos positivos na economia local, diretamente associados ao funcionamento e manutenção das infraestruturas ferroviárias, avulta sobretudo a possibilidade de criação de emprego e desenvolvimento da economia local, associados ao aumento do fator de atratividade para a localização de empresas e ao fator de atratividade em geral.

Neste particular, não basta, evidentemente, identificar os possíveis impactes positivos, mas importa, fundamentalmente, desenvolver esforços efetivos para que os potenciais efeitos locais se concretizem.

Finalmente, na dimensão *ambiental*, a opção por uma ligação ferroviária com tração elétrica, eficiente e com ganhos de competitividade, pode permitir uma transferência do modo rodoviário para o modo ferroviário, com as concomitantes reduções de emissões atmosféricas poluentes.

6.15.2.3.3 Efeitos negativos

Na fase de funcionamento, os principais impactes negativos resultam da presença das linhas, estações técnicas e equipamentos associados, da Subestação Elétrica e catenárias, bem como da circulação de composições.

A Subestação Elétrica, ficará localizada ao km 179+200, em zona afastada de centros urbanos e ocupação habitacional, e sem utilização agrícola intensa, pelo que não se perspetiva a ocorrência de impactes significativos, uma vez adotadas as necessárias medidas de segurança.

Já a presença das catenárias pode constituir um fator de risco, embora de baixa probabilidade de ocorrência, em função da adoção das adequadas medidas de segurança, proteção e manutenção, bem como a vedação da infraestrutura.

Um dos efeitos mais gravosos, resulta da presença das linhas ferroviárias e do respetivo efeito de barreira, iniciado na fase de construção e já analisado anteriormente, provocando um efeito de seccionamento contínuo, apenas parcialmente mitigável, que afeta a mobilidade de pessoas e a gestão agrícola e pecuária das explorações atravessadas.

Ao nível da atividade agrícola, a ocupação de solos, o seccionamento de parcelas e o concomitante obstáculo às deslocações repercutem-se a vários níveis:

- Redução da produtividade do trabalho pelo aumento do tempo de deslocação de pessoas, aumento do tempo de utilização de máquinas e veículos, efeito de ensombramento provocado pelos viadutos;
- Criação de parcelas sobrantes com menor rentabilidade;
- Inviabilização ou condicionamento da utilização de infraestruturas de rega;
- Possível aumento dos custos de produção;
- Redução da rentabilidade das explorações;
- Desvalorização da propriedade.

A presença da via-férrea provoca também um efeito de intrusão visual, principalmente nos troços em aterro e viaduto, aspeto que é mitigável por uma adequada integração paisagística proposta já nesta fase (**Tomo 17.6**).

A circulação de composições, para além dos riscos de acidente, constitui um fator de incómodo ambiental, nomeadamente como resultado da produção de ruído e vibrações, particularmente

relevante nos locais em que ocorre grande proximidade a habitações e a atividades económicas sensíveis ao ruído e analisados no **Capitulo 6.8** do EIA.

A conjugação de parte ou de todos estes efeitos numa mesma unidade funcional (explorações agrícolas, áreas habitacionais) provoca um impacte de ordem superior, não redutível à 'soma' dos impactes parciais, com potenciais efeitos negativos na funcionalidade e amenidade dos espaços, bem como no valor geral da propriedade.

Os principais impactes ocorrem nas zonas já referidas na análise efetuada para a fase de construção e são abordados com mais pormenor na secção em que se identificam os impactes nas unidades funcionais.

6.15.3 Identificação e análise integrada dos impactes, por unidades funcionais

Na sequência do que foi referido anteriormente, nesta secção procura-se complementar a análise de impactes realizada anteriormente, com uma análise de impactes em função das afetações das unidades funcionais, procurando verificar o significado dos diferentes impactes na respetiva atividade e funcionalidade, bem como o significado da conjugação, sincrónica ou ao longo do tempo, de diferentes tipos de impacte na mesma unidade.

Efetua-se, portanto, uma mudança de foco na análise, passando de uma análise mais global e abstrata para uma análise mais concreta, particularmente necessária quando se analisam os impactes à escala localizada, ou seja, ao nível das diversas unidades funcionais existentes no território afetado pelo projeto e, consequentemente, nas pessoas concretas cujos modos de vida estão ligados a essas unidades.

Importa, porém, sublinhar que uma análise deste tipo implica um conhecimento rigoroso dos limites das unidades funcionais, nomeadamente das propriedades, explorações, áreas afetas a equipamentos e infraestruturas, etc., bem como um levantamento dos respetivos titulares. No âmbito do presente EIA não foi possível obter a indicação completa dos limites cadastrais das parcelas nem a identificação nominal dos respetivos titulares, o que constitui, portanto, uma lacuna de conhecimento.

Deste modo, a análise que é feita seguidamente, para além de não ser exaustiva, pode conter algumas imprecisões no que respeita à identificação de limites e designações das explorações, algumas das quais não foi possível identificar.

Foram consideradas as seguintes unidades funcionais:

- Explorações agrícolas de grande dimensão;
- Explorações agrícolas de pequena e média dimensão;
- Núcleos urbanos;
- Aglomerados rurais.

Nas diversas unidades de análise, e sempre que aplicável, foram considerados os seguintes efeitos:

- Afetação dos usos do solo;
- Efeito de barreira:
  - Impacte na gestão dos espaços, deslocações, maneio de gado;
  - Restabelecimentos;
- Áreas edificadas:
  - Habitacionais;
  - Não habitacionais.
- Outras funcionalidades e atividades:
  - Agroindústria;
  - Pecuária;
  - Turismo;
  - Caça;
- Efeitos globais na exploração.

Nas secções seguintes efetua-se uma identificação e análise sistemática das situações mais relevantes identificadas, ao longo do traçado, para cada uma destas unidades.

6.15.3.1 Explorações agrícolas de grande dimensão

Uma significativa parte do território afetado pelo projeto é ocupada por explorações agrícolas de grande dimensão (mais de 50 hectares) ou muito grande dimensão (mais de 100 hectares). Nestas explorações, para além das alterações aos usos do solo (particularmente relevantes em áreas de vinha, olival intensivo ou regadio), o efeito de seccionamento e barreira tem particular relevância,

quer na gestão destas culturas, mas especialmente nos casos em que ocorre criação e gestão extensiva de gado ou áreas de caça. A aproximação a áreas edificadas (Montes), embora relativamente pontual é outro aspeto a ter em conta.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade de Vale de Figueirinha 126+000 a 127+100	Esta propriedade, com 234 ha, é afetada em zona já intervencionada pelo ramal de Estremoz da Linha de Évora e pelo troço do IP2 Évora/São Manços, já objeto de desmatação, e parcialmente construído. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são descritos seguidamente: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 3,2 ha. Parcelas sobrantes: criação de duas parcelas sobrantes com cerca de 0,6 e 3,7 ha, de difícil viabilidade, uma vez que ficam entre a linha em projeto, o IP2 e a linha do Ramal de Estremoz. Embora não servindo estas parcelas, a propriedade beneficiará com a construção do Restabelecimento PS 126-1, que permitirá ligar duas áreas da propriedade seccionadas pelo Ramal de Estremoz e pelo projeto. **Fase de funcionamento** Os principais impactes resultam do efeito de barreira e da dificuldade de acesso às parcelas sobrantes. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando o conjunto dos impactes ocorrentes. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade de Sousa da Sé 127+100 a 127+850	Esta herdade, com cerca de 1.000 hectares, é afetada marginalmente no seu limite sul. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são descritos seguidamente: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 1,9 ha. Plantação mista de sobreiro e pinheiro manso: afetados 0,9 ha. Parcelas sobrantes: criação de parcelas sobrantes com cerca de 10 ha, sendo cerca de 8,5 ha de culturas de sequeiro e 1,5 ha de plantação de sobreiro e pinheiro manso. O acesso às parcelas sobrantes é possível sob o viaduto sobre a ribeira do Freixo Reserva de caça: A herdade está incluída em reserva turística de caça ligeira (coelho, lebre). Para além da caça, a herdade proporciona vários serviços a potenciais visitantes, embora não disponha de alojamento, como passeios a pé ou a cavalo, organização de festas, entre outros. Este tipo de serviços, para além de outras atividades da herdade, como a criação de gado bovino, não são afetados pelo projeto, de forma relevante, tendo em conta a dimensão da herdade e a zona marginal em que o projeto se desenvolve. Turismo: nesta herdade estava prevista a construção de um empreendimento turístico com componente de hotelaria e golfe. Este projeto não foi implementado, tendo, entretanto, perdido as licenças camarárias e caducado a Declaração de Impacte Ambiental. Mesmo no caso de vir a ser implementado no futuro, a zona afetada é muito marginal relativamente à configuração e *layout* do projeto, e não seria impeditiva da prossecução de qualquer das suas valências. **Fase de funcionamento** Os principais impactes resultam do efeito de barreira. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, pouco significativos**, considerando a dimensão, o tipo de ocupação da propriedade e a zona marginal onde o projeto se desenvolve, perto da estrema sul. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade da Fonte Boa das Vinhas 127+850 a 128+550	Esta herdade, com mais de 700 hectares, é afetada marginalmente no seu limite norte. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são descritos seguidamente: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 2,2 ha. Parcelas sobrantes: criação de parcela sobrante com cerca de 3,0 ha. O acesso à parcela sobrante será possível por meio de caminho paralelo. Reserva de caça: a herdade está incluída em reserva de caça turística. Turismo: nesta herdade estava também prevista a construção de um empreendimento turístico com componente de hotelaria e golfe. Este projeto também não foi implementado, tendo, entretanto, perdido as licenças camarárias e caducado a Declaração de Impacte Ambiental. Mesmo no caso de ter sido implementado, a zona afetada pelo projeto não se encontrava abrangida pela área do empreendimento, pelo que não ocorreriam impactes diretos. **Fase de funcionamento** Os principais impactes resultam do efeito de barreira. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, pouco significativos**, considerando a dimensão, o tipo de ocupação da propriedade e a zona marginal onde o projeto se desenvolve, perto da estrema norte. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade do Seixo 129+370 a 130+000	Esta herdade é seccionada, em escavação, na zona norte da propriedade. **Fase de construção** Poderão ocorrer impactes temporários resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações). A possível utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas pode constituir um fator de perturbação adicional, bem como de afetação de edifícios e estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além destes, os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 4,1 ha. Acessos: o acesso à parcela que ficará a norte da ferrovia será possível por meio de PS prevista para restabelecimento de um caminho rural, ao km 129+268, no limite poente da propriedade. Áreas edificadas: Monte, conjunto edificado composto por armazéns, estábulo e habitação. Não é afetado diretamente pela construção, mas situa-se relativamente perto da frente de obra (cerca de 70 m a 80 m do limite dos taludes). Poderão ocorrer vários dos impactes temporários acima referidos, nomeadamente na decorrência de eventual utilização de explosivos. Deve evitar-se a ocupação de espaços e o parqueamento de máquinas e veículos na proximidade do Monte, a menos que tal seja expressamente autorizado pelos proprietários. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade (mais de 600 m) torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão da parcela que ficará a norte da ferrovia. Os efeitos no conjunto edificado (paisagem, ruído) são mitigáveis, por integração paisagística da via e proteção sonora da habitação, caso sejam ultrapassados os limites estabelecidos na lei. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, significativos**, considerando a ocupação e o efeito de seccionamento produzidos, bem como a proximidade da futura ferrovia ao Monte. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte do Seixinho 130+000 a 130+900	Parcela seccionada, localizada a norte da EN254. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 5,2 ha. Parcelas sobrantes: criação de uma parcela sobrante de dimensões significativas (cerca de 45 ha). O acesso à parcela sobrante será possível por meio da PA 130-1 prevista para o km 130+500. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade (cerca de 900m) torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão da parcela sobrante. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando os efeitos da ocupação e o efeito de seccionamento. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade da Barrosinha 131+825 a 134+140	Esta herdade é seccionada numa extensão considerável: cerca de 2,3 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 14 ha. Efeito de seccionamento: criação de uma parcela de dimensões significativas (cerca de 57 ha) que ficará entre a futura ferrovia e a atual EN254. O acesso a esta parcela será possível pelo caminho de acesso ao Monte, a partir da EN254, o qual será estabelecido, por meio de passagem superior prevista para o km 133+156 (PS 133-1). Caça turística: Esta propriedade encontra-se inserida em Zona de Caça Turística. No entanto a área afetada, como referido anteriormente, localiza-se relativamente próxima da EN254 e a norte desta, numa zona menos propícia para a atividade de caça, do que as zonas situadas a sul da EN254. Áreas edificadas: O Monte, conjunto edificado, recuperado e murado, situa-se a cerca de 350 m a norte da frente de obra, não sendo previsíveis impactes relevantes resultantes do processo construtivo. Máquinas e veículos afetos à obra devem manter-se afastados do monte. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas seccionadas. Os efeitos no conjunto edificado (intrusão visual da ferrovia e do restabelecimento em PS) são mitigáveis, por integração paisagística. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, significativos**, considerando a ocupação e o efeito de seccionamento produzidos. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade dos Currais 134+740 a 136+100	Esta herdade é seccionada na zona norte da propriedade, numa extensão considerável: cerca de 1,3 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são descritos seguidamente: Plantação de sobreiro: afetados 4,3 ha. Culturas temporárias de regadio: afetados 2,3 ha. É afetado um *pivot* de rega, com cerca de 250 m, que fica impedido de circular em cerca de 120º, deixando de cobrir cerca de 2,2 ha, a sul da ferrovia, para além da área ocupada por esta e pela parcela sobrante que ficará a norte da ferrovia. Parcelas sobrantes: criação de diversas parcelas sobrantes. A parcela sobrante de maiores dimensões (cerca de 4 ha), em área de regadio, ficará a norte da futura ferrovia e a sul da atual EN254, podendo ser acedida a partir do restabelecimento da EN254 (PS 135-1). No entanto, ficará inviável para regadio por meio do pivot afetado. A necessidade de construir o restabelecimento da EN254 irá criar duas parcelas sobrantes com plantação de sobreiro, uma das quais, com 0,4 ha, ficará entre a ferrovia e o restabelecimento da EN254, sendo inviável e deverá ser objeto de expropriação. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas sobrantes. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, significativos**, considerando a afetação dos usos do solo, o tipo de culturas, afetação de pivot e o efeito de seccionamento produzidos. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade da Pimenta 136+100 a 137+030 e 137+460 a 138+800	A herdade, com cerca de 170 hectares, é seccionada numa extensão considerável (cerca de 2,3 km), ainda que em duas áreas não contíguas. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações, deposição de poeiras em áreas de vinha), os principais impactes são descritos seguidamente: Vinha: afetados cerca de 4,7 hectares (7,2% da área total e vinha que é de 65 hectares). A afetação resulta da construção da ferrovia que se desenvolve num sentido transversal relativamente às linhas de condução das videiras, afetando também o sistema de rega que terá que ser reconstituído, e implicando uma reorganização das parcelas afetadas. Com o seccionamento da vinha, é criada uma área sobrante entre a futura ferrovia e a estrada municipal, com cerca de 21 hectares. A passagem agrícola prevista para o km 136+825 (restabelecimento 136-1) assegura a ligação entre as duas áreas de vinha seccionadas pelo projeto, sem afetação significativa das culturas. Infraestruturas: o traçado foi projetado de modo a evitar a afetação de uma mina e um pequeno açude existentes. Pastagem de sequeiro: afetados 3,9 ha numa área que poderá ser utilizada para uma futura expansão da cultura da vinha. Criação de parcela sobrante de sequeiro com cerca de 3,2 ha. O acesso é assegurado pelo restabelecimento da EN254-1. Montado: afetados 2,2 ha. Áreas edificadas: Monte situa-se a cerca de 130 m da frente de obra. Não é afetado diretamente pela construção, mas poderão ocorrer impactes resultantes de emissão de ruído e emissão de poeiras. Deve evitar-se o parqueamento de máquinas ou veículos ou deposição de materiais na proximidade do Monte, a menos que tal seja expressamente autorizado pelo proprietário. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. Uma potencial expansão das áreas de vinha fica condicionada entre os km 137+500 e 138+000. As perdas, efetivas ou potenciais de produção poderão refletir-se na produtividade da Adega. Para além destes aspetos poderão ocorrer efeitos negativos no Monte (paisagem, ruído) minimizáveis através da implementação dos projetos de Integração paisagística e de proteção sonora. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, e significativos**, considerando a diversidade de efeitos negativos e o tipo de culturas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade do Álamo 139+200 a 139+700	A herdade, com cerca de 1.300 ha, é seccionada na faixa limite sudeste da propriedade, entre a ribeira da Pardiela e a ribeira da Palheta, numa extensão de cerca de 700 m. **Fase de construção** Poderão ocorrer impactes temporários resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações). Os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 2,4 ha, cerca de metade em viaduto. Parcelas sobrantes: criação de uma parcela com cerca de 43 ha, a sul do projeto, a qual pode ser acedida sob o viaduto previsto para a transposição da ribeira da Pardiela. Caça Turística: A propriedade encontra-se integrada numa Zona de Caça Turística, cobrindo uma área considerável: 1.291 hectares. A zona afetada é marginal e situa-se no limite nascente da propriedade. O viaduto sobre a ribeira da Pardiela permite a ligação entre as áreas seccionadas, como referido. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com eventuais efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia e da área de caça. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, pouco significativos**, considerando a dimensão e o tipo de ocupação da propriedade e o facto do efeito de seccionamento ser parcialmente feito em viaduto. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade da Buchana 139+700 a 141+350	A herdade é seccionada na zona norte da propriedade, numa extensão significativa (cerca de 1,6 km). **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 7,5 ha, dos quais 0,5 ha sob viaduto. Parcelas sobrantes: criação de uma parcela com cerca de 42 ha, entre a ferrovia e a EN254, a qual pode ser acedida sob o viaduto previsto para a transposição da ribeira da Palheta. Caça turística: Esta herdade está integrada em zona de caça turística, abrangendo uma área de 598 ha. A zona afetada situa-se na faixa norte da propriedade. O viaduto sobre a ribeira da Palheta permite a ligação entre as áreas seccionadas, como referido. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia e na gestão da área de caça. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a dimensão e o tipo de ocupação da propriedade e o facto do efeito de seccionamento ser parcialmente feito em viaduto. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade do Montinho 141+350 a 142+500	A herdade é seccionada na zona sul da propriedade, numa extensão significativa (cerca de 1,1 km). **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 6,3 ha. Parcelas sobrantes: criação de uma parcela sobrante cuja área não foi possível estimar a qual pode ser acedida pelo restabelecimento de caminho rural previsto para o km 141+343 (PS 141-1). **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade das Lages 142+500 a 144+000	Estas Herdades integram a mesma exploração: Clonix, Sociedade Agrícola, SA. O projeto atravessa ambas as herdades, numa extensão total muito significativa (cerca de 2,5 km) produzindo um efeito de seccionamento entre ambas. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são descritos seguidamente: Montado: afetados 9,0 ha. Sequeiro: afetados 3,3 ha. Parcelas sobrantes: a contiguidade das explorações evita a criação de parcelas sobrantes. No entanto é criado um extenso efeito de barreira, mitigado pela possibilidade de passagem sob o Viaduto do Freixo, pela PA 143-1, prevista para o km 143+212 e pela PS prevista ao km 145+550. Criação extensiva de gado: a criação de bovinos para carne em regime extensivo é afetada pelo efeito de barreira criado. Turismo rural: embora não se verifique, à data de elaboração do presente EIA, registo de alojamento turístico, o Monte das Lages possui condições para explorar esta valência que consta do objeto social da empresa. No entanto, a passagem da ferrovia a cerca de 575 m dos edifícios não constitui impedimento à concretização deste tipo de projeto. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia e no maneio extensivo do gado. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, significativos**, considerando a dimensão e o tipo de ocupação e atividade da propriedade. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade do Zambujal 144+000 a 144+620 e 144+950 a 145+330	
Herdade do Sobral 144+725 a 144+950	A herdade é atravessada em escavação, numa extensão de cerca de 225 m, perto da sua extrema sul. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são descritos seguidamente: Montado com culturas temporárias de sequeiro sob coberto: afetados 0,9 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante com uma área de cerca de 1,3 ha, apenas acessível por caminho paralelo. **Fase de funcionamento** O efeito de secionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão e viabilidade da parcela sobrante. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes negativos, pouco significativos, considerando a dimensão e o tipo de ocupação e atividade da propriedade, que deverão, porém, ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte do Paço 145+330 a 146+400	A herdade, com cerca de 248 hectares, é atravessada em escavação e aterro, e seccionada em duas partes, no terço sul da propriedade, numa extensão de cerca de 1,1 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são descritos seguidamente: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 2,9 ha. Montado: afetados 2,4 ha. Criação extensiva de gado: a criação de bovinos e suínos de raça alentejana, para carne, em regime extensivo é afetada pelo efeito de barreira criado. Este efeito de barreira é mitigado pela PS agrícola 145-1, prevista para o km 145+556. A funcionalidade e adequabilidade da PS para passagem de gado deve ser verificada com os proprietários, sendo desde já considerado no projeto a colocação de barreiras opacas na PS no sentido de minimizar o impacte. Áreas edificadas: o conjunto edificado do Monte localiza-se a cerca de 300 m a norte da ferrovia, não se prevendo impactes significativos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia e no maneio extensivo do gado. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a dimensão e o tipo de ocupação e atividade da propriedade. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade das Covas 146+400 a 147+625	Esta herdade pertence à Sociedade Agrícola Covas das Donas, Lda, e é uma exploração especialmente dedicada à criação de gado bravo para lide em praça. É atravessada quase totalmente em escavação, numa extensão de cerca de 1,2 km, e seccionada em duas partes. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 25% da área a desmontar, o que pode constituir um fator de perturbação adicional, na área habitacional e na pecuária, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 5,9 ha. Criação extensiva de gado: o efeito de barreira criado tem efeitos negativos no regime de criação de gado bravo, devido às exigências próprias do sistema de exploração, necessariamente extensivo, com terrenos vedados e compartimentados, e maneio altamente especializado, por forma a criar as condições de mobilidade e tranquilidade que favoreçam o desenvolvimento das características próprias dos animais para a lide em praça e de valorização do património genético. Este efeito de barreira é mitigado pela PS agrícola 146-1, prevista para o km 146+750. A funcionalidade e adequabilidade da PS para passagem de gado deve ser verificada com os proprietários, sendo desde já considerado no projeto a colocação de barreiras opacas na PS no sentido de minimizar o impacte. Áreas edificadas: o conjunto edificado do Monte localiza-se a cerca de 360 m a norte da ferrovia, não se prevendo impactes significativos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia e no maneio extensivo do gado. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, significativos**, nomeadamente no que respeita ao maneio de gado bravo, que constitui um dos aspetos centrais da exploração. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte da Pedra Torta 147+625 a 147+980	A propriedade é atravessada em aterro no limite noroeste, numa extensão de cerca de 350 m. A principal atividade desenvolvida é o turismo rural, dispondo de uma unidade com 8 camas, piscina e polidesportivo. **Fase de construção** Ocorrerão afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações). Tendo em conta a atividade turística existente no Monte e áreas envolventes, é necessário evitar ao máximo a proximidade de circulação de máquinas e veículos, nomeadamente para acesso à frente de obra. Para além dos impactes temporários os principais impactes permanentes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 1,9 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante com cerca de 1,6 ha, com acesso apenas possível por propriedade vizinha, sendo o acesso assegurado por meio de caminho paralelo, de acordo com o previsto no projeto. Áreas edificadas: o conjunto edificado do Monte, onde se localiza a unidade de turismo rural, situa-se a cerca de 215 m a sul da ferrovia, e o polidesportivo situa-se a cerca de 175 m, também a sul da ferrovia, não se prevendo impactes significativos. Nestes pontos, em que o traçado se aproxima mais do conjunto edificado (km 148+200/148+250), o projeto desenvolve-se já dentro de uma propriedade vizinha. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão da parcela sobrante. A passagem da ferrovia em aterro, situado a cerca de 170/200 m do conjunto edificado da unidade turística pode causar algum impacte ao nível da transformação da paisagem e intrusão visual. **Apreciação global** De uma forma geral, considerando tratar-se de uma unidade de turismo rural, os impactes **negativos podem ser significativos**, mas mitigáveis com a adoção das necessárias medidas, a negociar com os proprietários.
Herdade do Álamo 147+980 a 149+220	A propriedade é atravessada, numa extensão de cerca de 1,2 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 4,2 ha. Montado: afetados 0,6 ha. O acesso entre as partes seccionadas da propriedade é possível sob o viaduto de São Bento do Zambujal. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia, minimizado pela possibilidade de passagem sob o viaduto. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos moderadamente significativos**, que poderão passar a pouco significativos com a aplicação das necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários
Monte Novo do Atalho de Cima km 149+275 a 149+550	A propriedade é atravessada, numa extensão de cerca de 225 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 0,6 ha. Montado: afetados 0,6 ha. O acesso entre as partes secionadas da propriedade é possível apenas por meio de caminhos paralelos. **Fase de funcionamento** O efeito de secionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes negativos moderadamente significativos, que poderão passar a pouco significativos com a aplicação das necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade do Atalho de Cima 149+600 a 150+000	A propriedade é atravessada, numa extensão de cerca de 400 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: afetados 0,3 ha. Montado: afetados 2,2 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma diminuta parcela sobrante de vinha (146 m2), sem qualquer viabilidade. A restante área de montado fica bastante fragmentada, em função da conjugação da ocupação provocada pela ferrovia com a ocupação provocada pelo restabelecimento PS 149-2. O acesso entre as partes seccionadas da propriedade é possível por meio do referido restabelecimento PS 149-2. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos moderadamente significativos**, que poderão passar a pouco significativos com a aplicação das necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários
Courela do Álamo 149+975 a 150+075	A propriedade é atravessada, numa extensão de cerca de 100 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Olival: afetados 0,6 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma diminuta parcela sobrante de olival (103,5 m2), sem viabilidade. **Fase de funcionamento** O efeito de secionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na viabilidade da parcela sobrante que deve ser objeto de expropriação, caso seja esse o desejo dos proprietários. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes negativos pouco significativos, exigindo, porém, a aplicação das necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade das Courelas 150+300 a 150+600	A propriedade é atravessada no limite sudeste, numa extensão de cerca de 300 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: afetados 0,9 ha. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 0,3 ha. Parcelas sobrantes: para além de uma pequena parcela de sequeiro (775 m^2), é criada uma parcela sobrante de vinha, com cerca de 1 ha, sem acesso direto, contudo acessível por caminho paralelo. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, que podem ser reduzidos a pouco significativos**, caso sejam aplicadas as necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte Novo da Fonte da Cal 150+075 a 150+300 e 150+600 a 151+050	A propriedade é atravessada em dois trechos, numa extensão total de cerca de 675 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 4,1 ha. Parcelas sobrantes: são criadas quatro parcelas sobrantes, com áreas de 0,9 ha, 2,8 ha, 1,4 ha, e 0,14 ha, acessíveis por caminhos paralelos. **Fase de funcionamento** O efeito de secionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão e viabilidade das parcelas sobrantes, nomeadamente as de menor dimensão que devem ser objeto de expropriação, caso seja esse o desejo dos proprietários. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes negativos moderadamente significativos. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários
Herdade da Fonte da Cal km 150+650	O traçado não interfere diretamente com os limites desta herdade. No entanto, o traçado passa, em escavação, a cerca de 110 m a norte do conjunto habitacional (km150+650), de boa qualidade e área exterior de lazer, com piscina. Passa também a cerca de 130 a norte de um pavilhão de criação de suínos, em regime fechado (km 150+550). **Fase de construção** A proximidade da ferrovia ao conjunto edificado poderá implicar impactes temporários (ruído, poeiras). A possibilidade de utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas pode constituir um fator de perturbação adicional, na área habitacional e na pecuária, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. **Fase de funcionamento** Poderão ocorrer incómodos, nomeadamente ao nível do ruído, com efeitos quer na parte habitacional quer na produtividade da atividade pecuária, contudo a análise do descritor ruido não traduz a necessidade de aplicação de medidas de proteção sonora. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **moderadamente negativos, que podem ser reduzidos a pouco significativos**, caso sejam aplicadas as necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade da Brandoa 151+070 a 151+670	A propriedade é atravessada no limite noroeste, numa extensão de cerca de 600 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: afetados 0,6 ha. Montado: afetados 0,8 ha. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 0,9 ha. Parcelas sobrantes: são criadas parcelas sobrantes de vinha (cerca de 0,6 ha), sequeiro (cerca de 5,6 ha) e montado (cerca de 0,5 ha), sem acesso direto, embora acessíveis por caminho paralelo. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, que podem ser reduzidos a pouco significativos**, caso sejam aplicadas as necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Courelas de Vale Sobrado 152+500 a 153+000	Propriedade atravessada numa extensão de cerca de 500 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: uma área de vinha é seccionada, sendo diretamente afetados 2,2 ha. Parcelas sobrantes: duas parcelas de vinha com cerca de 0,5 ha 3,5 ha, que poderão ser acedidas pelo restabelecimento da ER381 (153-1). No entanto, em função da configuração deste restabelecimento (em aterro e com 916 m de extensão), a deslocação entre parcelas poderá ser superior a 1,5 km. Áreas edificadas: um edifício de apoio agrícola fica no limite da área de intervenção, devendo ser objeto de expropriação. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Vale Sobrado 153+000 a 154+000	Propriedade atravessada numa extensão de cerca de 1,0 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: uma área de vinha é seccionada transversalmente às linhas de condução das videiras, afetando diretamente 6,0 ha, sendo 0,3 ha sob viaduto. A vinha é também afetada pelo restabelecimento da ER381 (1,3 ha). Parcelas sobrantes: uma extensa área de vinha, com cerca de 8,2 ha, ficará a norte da ferrovia, podendo ser acedida sob o viaduto situado na estrema nascente – Viaduto do Calado (km 154+000). Poderá ainda ser desenvolvido um acesso diretamente à ER381 (km 153+000), mediante uma “autorização” da IP (por se tratar de uma estrada nacional). **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, significativos.** Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade do Lamego Rest. 153-1 ao km 153+000	Propriedade afetada pelo restabelecimento da ER381, numa extensão de cerca de 250 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: afetados 1,0 ha na estrema, junto à atual EN381. Acessos: o acesso à propriedade a partir da EN381 fica inviabilizado, uma vez que o restabelecimento da ER381, que se desenvolve em aterro e não permitirá acesso direto a partir desta via. Este acesso fica possível apenas por via rural a cerca de 500 metros a norte do traçado. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade do Carrascal e Herdade do Monte da Ribeira 154+000 a 156+640	A propriedade é atravessada no limite noroeste, numa extensão de cerca de 2,6 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Olival: afetados 2,1 ha. Montado: afetados 8,6 ha. Acessos: o efeito de seccionamento é mitigado pelo restabelecimento PS 155-1, ao km 155+238, e sob dois viadutos previstos (ribeira de Calado e ribeira da Asseca). **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Courela das Silveiras 156+650 a 157+165 e 157+200 a 157+650	A propriedade é atravessada em dois trechos, numa extensão total de cerca de 965 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados cerca de 5,5 ha, sendo 0,5 ha sob viaduto. **Fase de funcionamento** O efeito de secionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes negativos moderadamente significativos. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade da Preguiça 157+660 a 158+600	A propriedade é atravessada, em escavação, no limite norte, numa extensão de cerca de 900 m. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 40% da área a desmontar, o que pode constituir um fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: afetados 5,2 ha. É seccionada uma área de vinha que, porém, não se encontra em produção. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante de vinha com cerca de 5,7 ha que se encontra, como se referiu, desativada. O acesso a esta parcela é assegurado pelo restabelecimento PS 158-1, ao km 158+378. Infraestruturas: A escavação, incluindo eventual utilização de explosivos, poderá afetar mina e poços, utlizados para captação de água para rega. Áreas edificadas: os edifícios do monte situam-se a cerca de 200 m da frente de obra, sendo necessário evitar ao máximo a proximidade de circulação de máquinas e veículos. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte da Aldeia 159+760 a 161+200	A propriedade é seccionada, em viaduto, escavação e aterro, numa extensão de cerca de 1,4 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 40% da área a desmontar, o que pode constituir um fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Incultos: afetados 0,4 ha, sob viaduto. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 5,5 ha, dos quais 0,8 ha sob viaduto. Acessos: a ligação entre as duas partes seccionadas é possibilitada pelo restabelecimento PS 160-1, ao km 160+766. No entanto, deverá ser verificado, com os proprietários, se esta PS é funcional para o maneio de gado bovino em regime extensivo, sendo desde já considerado no projeto a colocação de barreiras opacas na PS no sentido de minimizar o impacte. Áreas edificadas: Os edifícios do monte (estábulos, armazéns, habitação) situam-se a cerca de 130 m a norte do km 160+700, e a 100 m da frente de obra (talude de escavação), sendo de evitar, ao máximo, a proximidade de máquinas e veículos da obra. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, como referido, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. A relativa proximidade aos edifícios do monte poderá causar alguns impactes ao nível paisagístico os quais, a ocorrerem, podem ser mitigados pela aplicação do Projeto de Integração Paisagística. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Monte do Freire 161+200 a 161+900	A propriedade é seccionada, quase sempre em escavação, numa extensão de cerca de 0,7 km, pela via e estação técnica. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 6,0 ha. Acessos: a ligação entre as duas partes seccionadas é possibilitada pelo restabelecimento PS 161-1, ao km 161+593. No entanto, deverá ser verificado, com os proprietários, se esta PS é funcional para o maneio de gado bovino em regime extensivo. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade da Pipeira 166+880 a 167+040 167+150 a 168+200	A propriedade é seccionada, em escavação pronunciada, numa extensão de cerca de 1,2 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 80% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 3,7 ha. Olival: afetados 2,0 ha. Incultos: afetados 2,0 ha. Acessos: a ligação entre as duas partes seccionadas é possibilitada pelo restabelecimento (PS 167-1 prevista para o km 167+904. Áreas edificadas: Os edifícios do monte (incluindo habitação), situam-se a cerca de 200 m a norte do km 160+700, sendo de evitar, ao máximo, a proximidade de máquinas e veículos da obra. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, como referido, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. Agropecuária: nesta herdade, pertencente ao Grupo Raporal, é desenvolvido um projeto de Porco Ibérico. A unidade é composta por um efetivo de 350 porcas reprodutoras, sendo o reprodutor de raça alentejana pura. A produção prevista é de cerca de 6.000 animais / ano. Este tipo de produção é sensível a fatores de perturbação, nomeadamente o ruído. As instalações situam-se a cerca de 120 m da plataforma da ferrovia e a cerca de 90 m do topo do talude de escavação. É previsível que a fase de construção constitua um fator de significativa perturbação sobre a unidade de produção, com o ruído a constituir um fator de stress para as reprodutoras. A utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas vem agravar significativamente os fatores de perturbação, para além da potencial afetação de estruturas e construções. Por outro lado, os animais produzidos realizam a fase de acabamento nos montados. O seccionamento em escavação separa o centro reprodutor dos montados situados a sul, o que constitui um impacte acrescido, embora mitigado pela construção da PS 167-2, ao km 167+904. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia, bem como no maneio da pecuária em regime extensivo. A perturbação da unidade de produção por efeitos do ruido fica minimizada uma vez que a passagem em escavação constitui um fator redutor do ruído não se tendo verificado da análise do descritor ruído a necessidade de colocação de barreiras acústicas. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Monte do Chiado 168+200 a 169+500	A propriedade é atravessada, em escavação e viaduto na parte final, numa extensão de cerca de 1,3 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 5,1 ha, sendo 0,3 ha em viaduto. Culturas temporárias de sequeiro: afetados cerca de 2,9 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante de montado, com cerca de 0,5 ha, a sul do km 168+250, apenas acessível com construção de caminho paralelo. Acessos: a ligação entre as duas partes seccionadas é possibilitada pelo restabelecimento PI 168-1 (km 168+600), e sob o viaduto de Alcalate, ao km 169+250. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte do Mestre Fernandes 170+050 a 171+000	A propriedade é atravessada, em escavação, e viaduto na parte final, numa extensão de cerca de 950 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 2,8 ha. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 1,3 ha. Acessos: a ligação entre as duas partes seccionadas é possibilitada pelo restabelecimento 170-1 (km 170+500), e sob o viaduto de Pardais. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, que podem ser reduzidos a pouco significativos, caso sejam aplicadas as necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários.
Monte Novo 170+900 a 171+920	A propriedade é atravessada, em viaduto e escavação, numa extensão de cerca de 1,0 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 25% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 1,2 ha. Culturas temporárias de regadio: afetados 2,5 ha. Aos km 171+575/171+775, é afetado um pivot de rega com cerca de 185 m, o qual apenas poderá rodar em cerca de 220 graus. Para além dos 2,5 ha diretamente afetados pela via, o pivot deixará de cobrir cerca de 1,8 ha, a norte da ferrovia e 0,7 ha a sul da ferrovia. Acessos: a ligação entre as duas partes seccionadas é possibilitada sob o viaduto de Pardais, ao km 171+000, e pelo restabelecimento PS 171-1, ao km 171+870. Áreas edificadas: os edifícios do Monte localizam-se cerca de 240 m a norte do km 171+200, sendo de evitar, ao máximo, a proximidade de máquinas e veículos da obra. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, como referido, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos a significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade dos Tomazes 171+920 a 175+050	A propriedade é atravessada, em escavação, numa significativa extensão (cerca de 3,1 km). **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 40% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados cerca de 7,0 ha. Culturas temporárias de sequeiro: afetados cerca de 9,0 ha. Olival: são afetados 1,9 ha. Acessos: o caminho de acesso ao Monte, a partir da ER373, é cortado ao km 174+110, sendo objeto de restabelecimento cerca de 200 m mais adiante (restabelecimento 174-1, ao km 174+323). Parcelas sobrantes: praticamente ao longo de todo o traçado, é criada uma estreita faixa sobrante entre a ferrovia e a ER373, de difícil viabilidade. Áreas edificadas: os edifícios do Monte localizam-se cerca de 180 m a norte do km 174+000, sendo de evitar, ao máximo, a proximidade de máquinas e veículos da obra. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, como referido, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. Caça turística: Não se prevê um impacte significativo nesta atividade, uma vez que a ferrovia se desenvolve muito perto da ER373 e paralelamente a esta via. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. Poderão ocorrer impactes paisagísticos sobre os edifícios do monte, os quais são, porém, mitigáveis com a aplicação do Projeto de Integração Paisagística. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos a significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade da Zambujeira de Baixo 175+050 a 177+570	A propriedade é atravessada, em escavação, e viaduto na parte final, numa significativa extensão (cerca de 2,5 km). **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 65% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados cerca de 15,8 ha. Acessos: o caminho de acesso ao Monte, a partir da ER373, é cortado ao km 175+850, sendo objeto de restabelecimento cerca de 50 m antes (restabelecimento 175-2, ao km 175+808). Parcelas sobrantes: praticamente ao longo de todo o traçado, é criada uma estreita faixa sobrante sem viabilidade, entre a ferrovia e a ER373. Áreas edificadas: os edifícios do Monte localizam-se cerca de 180 m a norte do km 174+000, sendo de evitar, ao máximo, a proximidade de máquinas e veículos da obra. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, como referido, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. Poderão ocorrer impactes paisagísticos sobre os edifícios do monte, os quais são, porém, mitigáveis. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a dimensão e o tipo de ocupação da propriedade. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte dos Tenazes 178+000 a 180+700	A propriedade é atravessada, em viaduto e escavação, numa significativa extensão (cerca de 2,7 km). A subestação elétrica será também construída em terreno pertencente a esta propriedade (km 179+200). **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 5,5 ha. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 5,4 ha. Culturas temporárias de regadio: afetados 2,5 ha. Olival: são afetados 0,6 ha. Acessos: a ligação entre as partes seccionadas da propriedade é assegurada sob os viadutos e pelos restabelecimentos 179-2 (CM1047, ao km 179+408) e 180-1, ao km 180+730. Parcelas sobrantes: são criadas algumas parcelas sobrantes. Áreas edificadas: os edifícios do Monte localizam-se ao km 179+500/179+550, a cerca de 15 m a norte da plataforma da ferrovia e a cerca de 10 m do talude de escavação, encontrando-se, porém, em estado de ruína. No entanto, uma eventual reconstrução fica seriamente comprometida pela grande proximidade à via e ao talude de escavação. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. Uma eventual reconstrução do monte fica seriamente comprometida pela grande proximidade à ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos a significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Monte dos Pobres 180+700 a 181+840	A propriedade é seccionada, em escavação, e viaduto no extremo final, numa extensão de cerca de 1,1 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 6,8 ha. Acessos: a ligação entre as partes seccionadas da propriedade é assegurada pelo restabelecimento 180-1, ao km 180+730, e sob o viaduto de Mures que se situam nas estremas da parcela. Áreas edificadas: os edifícios do Monte localizam-se a mais de 500 m da ferrovia, não sendo previsíveis impactes significativos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte da Capela 183+150 a 183+500	A propriedade é atravessada, em escavação e viaduto, numa extensão de cerca de 350 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 1,9 ha, dos quais 0,26 ha sob viaduto. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante, com cerca de 0,2 ha, entre a ferrovia e o restabelecimento 183-1, sem viabilidade. Acessos: a ligação entre as partes seccionadas da propriedade é assegurada sob o viaduto da Capela e pelo restabelecimento PA 183-1, ao km 183+206. Áreas edificadas: dois armazéns de apoio agrícola, contíguos, localizam-se cerca de 15 m a sul da plataforma da ferrovia, ao km 183+275, sendo um deles afetado pelo talude de aterro, devendo ser objeto de expropriação. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos moderadamente significativos**, que podem ser reduzidos a pouco significativos, com a aplicação das necessárias medidas de mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade das Aldeias 183+500 a 185+500	Esta exploração vitivinícola é atravessada na faixa limite noroeste, em viaduto e aterro, numa extensão de cerca de 2,3 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 40% da área a desmontar, o que pode constituir um fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre áreas de vinha em produção, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Vinha: é seccionada uma área de vinha, sendo diretamente afetados 3,8 ha (5,4% da área total de vinha da herdade), em duas parcelas, dos quais 0,7 ha sob viaduto. A maior parte da área afetada corresponde a uma parcela de vinha com plantação relativamente recente. O efeito de seccionamento é realizado paralelamente às linhas de condução das videiras, o que é mais favorável do que o seccionamento transversal, nomeadamente no que respeita à preservação das estruturas de rega. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 2,1 ha. Montado: afetados 3,4 ha. Infraestruturas: o abastecimento de água para rega a partir de uma pequena barragem situada cerca de 25 m a norte do km 184+400, pode ser afetado, sendo necessário assegurar a sua manutenção. Acessos: a ligação entre as partes seccionadas da propriedade é assegurada sob o viaduto da Capela e pelo restabelecimento PA 184-1, ao km 184+808. Áreas edificadas: os edifícios do monte, incluindo adega, situam-se a cerca de 300 m da ferrovia. A potencial utilização de explosivos, a ocorrer, será, porém, a cerca de 630 m do edificado, devendo, não obstante, ser tomadas medidas de precaução. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. A possibilidade de expansão da vinha para norte fica condicionada, aos km 184+750/158+100. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos a significativos**, considerando a diversidade de impactes e a dimensão e o tipo de culturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte do Sobral 185+660 a 186+560	A propriedade é seccionada, em viaduto e aterro, numa extensão de cerca de 0,9 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 70% da área a desmontar, o que pode constituir um fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 4,5 ha, sendo 0,6 ha sob viaduto. Acessos: a ligação entre as partes seccionadas da propriedade é assegurada sob o viaduto do Sobral, permitindo o maneio de gado em regime extensivo. Áreas edificadas: os edifícios do monte situam-se a cerca de 385 m da ferrovia. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, como referido, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos moderadamente significativos**., que poderão ser reduzidos a pouco significativos, com a adoção da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Monte do Carapeto 186+560 a 187+630	A propriedade é seccionada, em viaduto e aterro, numa extensão de cerca de 1,1 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 70% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 4,2 ha. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 0,8 ha. Acessos: a ligação entre as partes seccionadas da propriedade é assegurada pelo restabelecimento PA 187-1, único ponto que poderá permitir o maneio de gado entre as duas áreas. Áreas edificadas: os edifícios do monte situam-se a cerca de 60 m da ferrovia e a 10 m do restabelecimento 187-1, sendo de evitar ao máximo a circulação e parqueamento de máquinas e veículos na proximidade do monte, a menos que para tal haja autorização expressa dos proprietários. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, perto do edificado, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia, bem como no maneio do gado em regime extensivo. A grande proximidade da ferrovia aos edifícios do monte poderá implicar impactes ao nível do ruído, minimizável pela aplicação do Projeto de Proteção Sonora, para além de intrusão visual, minimizável pela aplicação do Projeto de Integração Paisagística. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade Pero Galego 187+650 a 188+300	Esta herdade, com terrenos de ambos os lados da ER373, é atravessada, a poente da ER373, em aterro, numa extensão de cerca de 650 m. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 40 a 60%% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 4,2 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma faixa sobrante entre a ferrovia e a ER373, com reduzida viabilidade. Acessos: O acesso a partir da ER373 é possibilitado pelo restabelecimento PS 187-2, ao km 187+877. Este restabelecimento tem uma extensão total de 551,39 m, obrigando, portanto a deslocações superiores. Áreas edificadas: os edifícios do monte situam-se a cerca de 200 m da ferrovia e a nascente da ER373, não sendo previsíveis impactes resultantes da proximidade e circulação de máquinas e veículos. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, pelo que deve avaliar-se a necessidade de serem aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. Caça turística: esta herdade tem associada uma reserva de caça turística, incluindo uma área murada destinada a caça grossa cuja faixa limite é afetada, em cerca de 5,0 ha, entre os km 187+650 e 188+300, havendo necessidade de reposição do muro de delimitação, numa extensão de cerca de 675 m. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. O facto de a ferrovia se desenvolver muito próximo da ER373 afeta a zona de caça turística apenas de forma muito marginal. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a diversidade de impactes. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade de Pedregais 188+300 a 189+100	A propriedade é afetada, numa extensão de cerca de 800 m, na zona limite sul. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 3,7 ha, em faixas marginais à ER373. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos moderadamente significativos** que podem ser reduzidos a pouco significativos, com adoção da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte Ruivo 189+100 a 190+100	A propriedade é atravessada, a poente da ER373, em aterro e escavação, numa extensão de cerca de 1 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 70% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 4,2 ha. Culturas temporárias de sequeiro: afetados 1,6 ha. Acessos: O acesso a partir da ER373 e a ligação entre as partes seccionadas é possibilitado pelas passagens agrícolas PA 188-2, ao km 188+964, e PA 190-1, ao km 190+167. Áreas edificadas: os edifícios do monte situam-se a cerca de 375 m da ferrovia, não sendo previsíveis impactes resultantes da proximidade e circulação de máquinas e veículos. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos moderadamente significativos** que podem ser reduzidos a pouco significativos, com adoção da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade de Buscavide 190+100 a 190+900	A propriedade é atravessada, em aterro, numa extensão de cerca de 800 m. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 5,3 ha. Acessos: O acesso a partir da ER373 e a ligação entre as partes seccionadas é possibilitado pela passagem agrícolas PA 190-1, ao km 190+167. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos moderadamente significativos** que podem ser reduzidos a pouco significativos, com adoção da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Herdade de Sosna 190+400 a 193+250	A propriedade é atravessada em escavação e aterro, numa extensão significativa (cerca de 2,9 km). **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 40% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Montado: afetados 7,9 ha, sendo 0,4 ha sob viaduto. Culturas temporárias de regadio: afetados 3,0 ha. Parcelas sobrantes: são criadas algumas parcelas sobrantes de pequena dimensão. Acessos: A ligação entre as partes seccionadas é possibilitada pela passagem PA 192-1, ao km 192+662, que poderá permitir maneio de gado, e pela PS 193-1, ao km 193+257. Áreas edificadas: os edifícios do monte situam-se a cerca de 90 m da plataforma da ferrovia e 80 m do talude de aterro, sendo previsíveis incómodos ambientais (ruído, poeiras), sendo, de evitar ao máximo a proximidade de máquinas ou veículos à área edificada. Potenciais impactes poderão resultar da utilização de explosivos, dada a proximidade ao edificado, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. A proximidade da ferrovia ao monte provocará intrusão visual e, eventualmente, impactes ao nível do ruído, efeitos que são mitigáveis pela adoção do Projeto de Integração Paisagística e Projeto de Proteção Sonora. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos a significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade do Falcato 193+570 a 194+850	A propriedade é atravessada em escavação, numa extensão significativa de cerca de 1,3 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 30% da área a desmontar, o que pode constituir um significativo fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, poeiras, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de sequeiro: afetados 2,8 ha. Incultos: afetados 4,7 ha. Parcelas sobrantes: são criadas algumas parcelas sobrantes de pequena dimensão. Acessos: A ligação entre as partes seccionadas é possibilitada pelos restabelecimentos 194-1 e 194-2, ao km 194+455. Áreas edificadas: O Monte localiza-se a cerca de 450 m da frente de obra. Porém, dada a eventualidade da utilização de explosivos, devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte do Pombal 194+850 a 195+830	A propriedade é atravessada em viaduto, aterro e escavação, numa extensão de cerca de 1,0 km. **Fase de construção** A execução de escavações pode implicar a utilização de explosivos, em cerca de 10% da área a desmontar, o que pode constituir um fator de perturbação adicional, bem como de afetação de estruturas, pelo que devem ser aplicadas as medidas definidas para estes casos. Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 3,7 ha. É intersetado um pivot com 515 m que fica parcialmente impedido de circular deixando de cobrir cerca de 6,4 ha. Olival intensivo: afetados 0,4 ha. Acessos: A ligação entre as partes seccionadas é possibilitada sob o viaduto da ribeira de Mosqueiros e pelo restabelecimento PS 195-1, ao km 195+900. Áreas edificadas: os edifícios do monte situam-se a cerca de 350 m da ferrovia. Na eventualidade da utilização de explosivos, devem ser aplicadas as medidas definidas no presente EIA, para estes casos. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos a significativos,** considerando a dimensão e o tipo de culturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Monte da Ovelheira 196+840 a 198+270	A propriedade é atravessada pelo viaduto do Cancão, e em aterro e escavação, numa extensão de cerca de 1,4 km. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 8,1 ha, dos quais 1,0 ha sob viaduto. Acessos: A ligação entre as partes seccionadas é possibilitada sob o viaduto do Cancão e pelo restabelecimento PS 197-1, ao km 197+786. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a dimensão e o tipo de culturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Sovena, SA 198+270 a 199+780 e 200+750 a 201+230	A propriedade é atravessada em aterro e viaduto sobre a ribeira da Lã, numa extensão de cerca de 1,6 km. Parte da propriedade encontra-se inserida dentro do perímetro do AH do Caia e a restante situa-se em terrenos adjacentes. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Olival intensivo: afetados 7,6 ha (0,4% do total da área plantada pela Sovena, na zona do AH do Caia e envolvente), dos quais 0,8 ha sob viaduto. O olival é seccionado a meio dificultando a gestão das parcelas. Ocorre também afetação marginal, em aterro, na estrema de duas parcelas, entre os km 200+750 e 201+230. Acessos: A ligação entre as partes seccionadas é possibilitada pelo restabelecimento PS 199-1, ao km 199+800, e pela estrada sob o viaduto da ribeira da Lã, ao km 200+025. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de um impacte **negativo, moderadamente significativo**, se se considerar a área total plantada pela empresa que explora o olival, mas que deverá ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte de São Miguel 200+400 a 201+040 da Linha de Évora e 0+000 a 0+040 da Linha do Caia	A propriedade é atravessada perto da estrema, em viaduto sobre a ribeira da Lã e aterro, numa extensão de cerca de 650 m. Parte da propriedade encontra-se inserida dentro do perímetro do AH do Caia e a restante situa-se em terrenos adjacentes. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 1,0 ha de hortofrutícolas. É afetado um pivot de rega com 200 m que não poderá efetuar o círculo completo, ficando cerca de 1,9 ha por cobrir. Olival: afetados 0,9 ha. Incultos: afetada uma área de 0,2 ha, totalmente sob viaduto. Parcelas sobrantes: é criada uma estreita parcela sobrante no olival. Áreas edificadas: os edifícios da propriedade situam-se a cerca de 100 m da ferrovia e 75 m da base do talude de aterro, sendo necessário evitar ao máximo a circulação de máquinas e veículos junto aos edifícios, a não ser com autorização expressa dos proprietários. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a dimensão média da propriedade e o tipo de culturas e infraestruturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Propriedade aos km 201+210 a 201+400 da Linha de Évora e 0+205 a 0+665 da Linha do Caia	A propriedade é atravessada, perto da estrema, pela Linha de Évora, numa extensão de cerca de 190 m, e pela Linha do Caia, numa extensão de cerca de 460 m. A propriedade encontra-se inserida dentro do perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 3,0 ha de hortofrutícolas. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante, entre a Linha de Évora e a Linha do Caia, com cerca de 1,1 ha e apenas acedível por meio de caminho paralelo a partir de parcelas de propriedades vizinhas. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a dimensão média da propriedade e o tipo de culturas e infraestruturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Propriedade aos km 201+540 a 201+900 da Linha de Évora e 0+665 a 1+040 da Linha do Caia	A propriedade é duplamente atravessada pela Linha de Évora, numa extensão e cerca de 360 m, e pela Linha do Caia, numa extensão de cerca de 370 m. A propriedade encontra-se inserida dentro do perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 4,3 ha de hortofrutícolas, sendo 1,9 ha pela Linha do Caia e 2,4 ha pela Linha de Évora. Parcelas sobrantes: são criadas parcelas sobrantes de grande dimensão. Acessos: O acesso entre parcelas seccionadas é possibilitado pelo restabelecimento PA 201-1, ao km 201+881, na Linha de Évora, e pelo restabelecimento PA LC0-1, na Linha do Caia, ao km 0+787. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando o tipo de culturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Propriedade aos km 201+900 a 202+630 da Linha de Évora e 1+040 a 1+200 da Linha do Caia	A propriedade é duplamente atravessada pela Linha de Évora, numa extensão e cerca de 730 m, e pela Linha do Caia, numa extensão de cerca de 160 m. A propriedade encontra-se inserida dentro do perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 5,7 ha de hortofrutícolas, sendo 0,9 ha pela Linha do Caia e 4,8 ha pela Linha de Évora. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante, pela Linha do Caia, com cerca de 0,6 ha, acessível por meio de caminho paralelo. Acessos: O acesso entre as parcelas seccionadas pela Linha de Évora é possibilitado pelo restabelecimento PA 201-1, ao km 201+881. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando o tipo de culturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Sovena SA 202+700 a 203+170	A propriedade é atravessada pela Linha de Évora, numa extensão e cerca de 500 m. A propriedade encontra-se fora do perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Olival intensivo: afetados 2,3 ha de olival intensivo (cerca de 612 árvores / ha), com efeito de seccionamento dificultando a gestão das culturas, sendo esta já dificultada pelo canal do Carrascal. Parcelas sobrantes: são criadas duas parcelas sobrantes, entre a Linha de Évora e o canal de rega do Carrascal, com cerca de 1,0 ha. Acessos: O acesso entre parcelas seccionadas pela Linha de Évora é possibilitado pelo restabelecimento PA 202-1, ao km 202+975, e sob o viaduto da A6. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de um impacte **negativo, moderadamente significativo,** se se considerar a área total plantada pela empresa que explora o olival, mas que deverá ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte da Enxara 203+170 a 203+700 da Linha de Évora e 0+000 a 0+500 da Linha de Concordância com a Linha do Leste	A propriedade é atravessada pela Linha de Évora, numa extensão e cerca de 250 m, e pela concordância com a Linha do Leste, numa extensão de cerca de 700 m. A propriedade encontra-se fora do perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 2,7 ha. Um pivot de rega com 225 m é afetado no centro de rotação ficando totalmente inviabilizado. A área total regada por este pivot é de cerca de 16 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante, inviável, entre a Linha de Évora e a linha de concordância, com cerca de 0,9 ha. Acessos: O acesso entre parcelas seccionadas pelas linhas é possibilitado pelo restabelecimento PA 202-1, ao km 202+975. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. O facto de o seccionamento ser feito a meio da parcela torna difícil rentabilizar a sua gestão nos moldes atuais obrigando a reformular o sistema de rega, com os consequentes custos de investimento. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de um impacte **negativo, significativo**, considerando a dimensão e o tipo de culturas e infraestruturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Herdade de Cavaleiros de Cima 203+700 a 203+950 da Linha de Évora e 0+500 a 1+181 da Concordância com a Linha do Leste	A propriedade é atravessada pela Linha de Évora, numa extensão e cerca de 250 m, e pela concordância com a Linha do Leste, numa extensão de cerca 900 m. A propriedade encontra-se fora do perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 2,9 ha, sendo 2,2 ha pela linha de concordância e 0,7 ha pela Linha de Évora. Um pivot com 250 m é afetado no centro de rotação, ficando inviabilizado, na sua posição atual. Este pivot rega cerca de 19 ha. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela com cerca de 6,9 hectares que ficará, em enclave, entre a Linha do Leste, a Linha de Concordância e a Linha de Évora. Esta parcela, que atualmente é regada pelo pivot que é afetado, apenas ficará acedível pela PS CE-01, ao km 0+840 da Linha de Concordância. É criada uma parcela sobrante, inviável, a poente da Linha de Évora, com cerca de 1,0 ha. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. O facto de o seccionamento ser feito a meio da parcela torna difícil rentabilizar a sua gestão e prosseguir com as culturas de regadio na parcela que fica em enclave. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de um impacte **negativo, significativo**, considerando a dimensão e o tipo de culturas e infraestruturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.
Propriedade ao km 1+200 a 1+900 da Linha do Caia	A propriedade é atravessada pela Linha de Caia, numa extensão de cerca de 700 m. A propriedade encontra-se incluída no perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 4,3 ha de hortofrutícolas. Acessos: O acesso entre parcelas seccionadas é possibilitado pelos restabelecimentos PA LC 1-1, ao km 1+275, e PA LC 1-2, ao km 1+875. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de um impacte **negativo, moderadamente significativo**, considerando a dimensão e o tipo de culturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.77 - Impactes em explorações agrícolas de grande dimensão

Propriedade e localização (PK projeto)	Identificação e análise de impactes
Monte da Enxarinha 1+900 a 2+800 da Linha do Caia	A propriedade é atravessada pela Linha de Caia, numa extensão de cerca de 0,8 km. A propriedade encontra-se incluída no perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 4,9 ha de hortofrutícolas. É afetado um pivot de rega, com 375 m, que fica impedido de circular em cerca de 1/3 do perímetro, deixando de cobrir cerca de 5,0 ha, para além da parcela sobrante criada. Parcelas sobrantes: é criada uma parcela sobrante, atualmente regada pelo pivot afetado, com cerca de 7,6 ha, entre a Linha do Caia e a A6. Acessos: O acesso entre parcelas seccionadas é possibilitado pelo restabelecimento PA LC 1-2, ao km 1+875. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. A afetação do pivot torna mais difícil prosseguir com as culturas de regadio na parcela sobrante. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de um impacte **negativo, significativo**, considerando a dimensão e o tipo de culturas e infraestruturas afetadas. Os impactes deverão ser objeto da necessária compensação, a negociar com os proprietários.
Herdade da Comenda 3+150 ao final do traçado (4+661) da Linha do Caia	A herdade é propriedade pública, gerida pela Direção-Geral do Tesouro. É atravessada pela Linha de Caia, numa extensão de cerca de 1,5 km. A propriedade encontra-se incluída no perímetro do AH do Caia. **Fase de construção** Para além das afetações temporárias resultantes das operações construtivas (ruído, deposição de poeiras sobre culturas, movimentação de máquinas e veículos, ocupação de espaços, afetação de circulações), os principais impactes são os seguintes: Culturas temporárias de regadio: afetados 8,0 ha. Área florestal: afetados 2,0 ha Acessos: O acesso entre parcelas seccionadas é possibilitado pelos restabelecimentos LC 4-1, ao km 4+354. **Fase de funcionamento** O efeito de seccionamento da propriedade torna-se permanente, com efeitos negativos na gestão das parcelas adjacentes à futura ferrovia. A afetação do pivot torna mais difícil prosseguir com as culturas de regadio na parcela sobrante. **Apreciação global** De uma forma geral, trata-se de impactes **negativos, moderadamente significativos**, considerando a dimensão e o tipo de ocupação da propriedade. Os impactes deverão ser objeto da necessária mitigação, a determinar entre a IP e a Direção-Geral do Tesouro.

6.15.3.2 Explorações agrícolas de pequena e média dimensão

Embora na área de estudo as explorações de grande dimensão sejam claramente predominantes, importa dedicar a mesma atenção às zonas em que são afetadas explorações de menor dimensão, bem como pequenas parcelas, não apenas por razões de equidade, mas também porque poderão colocar-se questões de menor capacidade de resiliência por parte dos proprietários.

No quadro seguinte efetua-se uma descrição das situações que foi possível identificar. Também nestes casos as áreas estimadas são apenas indicativas, uma vez que não foi possível obter uma listagem nominal dos proprietários afetados.

Quadro 6.78 - Impactes em explorações e parcelas agrícolas de pequena dimensão

Localização geográfica e no projeto (km)	Identificação e análise de impactes
São Miguel de Machede 137+030 a 137+100	Uma parcela de olival, com cerca de 1,6 ha, é significativamente afetada pela via e pelo restabelecimento PI 137-1. No total, são afetados 0,55 ha (cerca de 34% da parcela). O restabelecimento produz um efeito de seccionamento criando duas parcelas sobrantes, com cerca de 0,5 ha, cada, separadas e sem acesso contíguo, criando efetivas dificuldades à sua gestão e viabilização futura. Trata-se de **impactes significativos** no contexto da parcela. Este conjunto de impactes deve ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
São Miguel de Machede 137+100 a 137+215	Uma parcela de olival, com cerca de 3,3 ha, é seccionada pela via afetando diretamente cerca de 0,43 ha (cerca de 13% da parcela) criando uma parcela sobrante com cerca de 0,34 ha. O acesso entre as partes seccionadas é possibilitado, indiretamente, pelo restabelecimento PI 137-1. Trata-se de **impactes moderadamente significativos** no contexto da parcela. Este conjunto de impactes deve ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
São Miguel de Machede 137+215 a 137+460	Uma parcela de olival e pastagem de sequeiro, com cerca de 10 ha, é seccionada a meio pela via e, ligeiramente, pelo restabelecimento PI 137-2. No total são diretamente afetados 1,4 ha (cerca de 14% da parcela), sendo 0,74 ha de olival e 0,66 ha de pastagem de sequeiro. O acesso entre as partes seccionadas é possibilitado pelo restabelecimento 137-2. Trata-se de **impactes moderadamente significativos** no contexto da parcela. Este conjunto de impactes deve ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
São Miguel de Machede 137+800 a 137+950	Quatro pequenas parcelas, com pastagem, com dimensões compreendidas entre 0,8 e 1,1 ha, são afetadas ligeiramente perto da estrema. São diretamente afetados 77 m2, 464 m2, 859 m2 e 1.092 m2, respetivamente, sem criação de parcelas sobrantes. Os **impactes são pouco significativos** nas duas primeiras parcelas **e moderadamente significativos** nas parcelas com maior área afetada, considerando a dimensão total destas. Em todos os casos os impactes devem ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
São Miguel de Machede 137+950 a 137+975	Quinta do Valério. Uma área de vinha, com cerca de 1,8 ha, é ligeiramente afetada na estrema sul. São diretamente afetados cerca de 270 m^2 (cerca de 1,5% do total de área de vinha da exploração), sem criação de parcelas sobrantes. Os **impactes são pouco significativos** devendo ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
São Miguel de Machede 138+800 a 138+830	Uma pequena parcela (0,75 ha), com pastagem de sequeiro, é marginalmente afetada perto da estrema, num total de 461 m2. Os **impactes são pouco significativos** devendo ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
São Miguel de Machede 138+830 a 138+990	Uma parcela com olival e pastagem de sequeiro, com cerca de 1,4 ha, é seccionada pela via. No total são diretamente afetados pela via cerca de 0,7 ha (50% da área da parcela), sendo 0,2 ha olival e 0,5 ha de culturas temporárias de sequeiro. É ainda criada uma parcela sobrante sem acesso direto, com 0,14 ha. Trata-se de **impactes significativos** no contexto da parcela. Este conjunto de impactes deve ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
São Miguel de Machede 138+990 a 139+200	Uma parcela com olival, com cerca de 3,5 ha, é seccionada pela via, porém, grande parte em viaduto (11 m de altura), possibilitando, portanto, a manutenção da ligação entre as duas partes e a gestão global da parcela. No total são diretamente afetados 0,56 ha (cerca de 16% da área da parcela) de olival, sendo 0,26 ha sob viaduto. Os **impactes são moderadamente significativos**, no contexto da parcela, devendo ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.
Redondo 151+600 a 152+500	A extensa área de vinha atravessada a norte do Redondo (cerca de 3 km) tem uma estrutura fundiária complexa que não foi possível clarificar totalmente no âmbito do presente EIA, compreendendo parcelas de pequena dimensão, alternando com parcelas de média e grande dimensão. A afetação de propriedades de maior dimensão foi já analisada na secção anterior. Entre os km 151+600 e 152+500 quatro parcelas de média e pequena dimensão são seccionadas, sendo diretamente afetada uma área total de 4,6 ha de vinha, criando-se algumas parcelas sobrantes apenas acedíveis por meio de caminhos paralelos. Trata-se de **impactes moderadamente significativos**. Este conjunto de impactes deve ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.

Quadro 6.78 - Impactes em explorações e parcelas agrícolas de pequena dimensão

Localização geográfica e no projeto (km)	Identificação e análise de impactes
Carrapatosa, Alandroal 169+500 a 170+170	Trata-se de uma zona com ocupação complexa e diversificada, com pequenas parcelas associadas a habitação, com quintais, olival e incultos, numa matriz de montado. Ocorrem também parcelas inseridas em explorações de maior dimensão. Considerando a complexidade da ocupação e a cumulatividade e sinergia entre impactes, a análise será feita de forma global e integrada, no âmbito da análise de impactes no aglomerado rural da Carrapatosa, que é desenvolvida na secção seguinte, para o qual se remete.
Juromenha, Alandroal 182+560 a 183+150	Atravessamento de área de olival, com cerca de 230 a 280 árvores por hectare, na envolvente da ribeira de Mures, Juromenha. A área total de olival tem cerca de 65 hectares, e é muito parcelada (parcelas entre 1,0 e 11,0 hectares). O estado de cuidado das parcelas é muito desigual, havendo algumas parcelas que aparentam não estar tratadas. Esta área é atravessada pela via afetando diretamente pelo menos 9 parcelas, num total de cerca de 4,0 ha. Algumas parcelas são afetadas na estrema, mas em cinco casos as parcelas são seccionadas criando-se parcelas sobrantes sem acesso direto, algumas das quais sem viabilidade. Apenas **numa das parcelas afetadas os impactes são ligeiros e pouco significativos**. Nas restantes oito parcelas os **impactes são moderadamente significativos ou significativos**. Este conjunto de impactes deve ser considerado com particular atenção e ser objeto de adequada e justa mitigação, a negociar com os proprietários.

6.15.3.3 Núcleos urbanos e aglomerados rurais

Nos parágrafos seguintes efetua-se uma identificação e análise dos impactes em aglomerados urbanos e rurais. A afetação de aglomerados urbanos é pontual e pouco relevante. Os impactes mais significativos ocorrem no aglomerado rural da Carrapatosa.

6.15.3.3.1 São Miguel de Machede

O projeto não interfere diretamente com o perímetro urbano deste aglomerado. Os edifícios de habitação mais próximos da frente de obra e da futura ferrovia situam-se na Rua do Redondo, a 150 m do km 137+950 (edifício isolado), com o conjunto edificado desta rua, mais próximo do traçado, situando-se a cerca de 230 m do km 137+650. A maior parte do núcleo urbano situa-se a distâncias superiores a 350 m. Mesmo considerando o limite do perímetro urbano e a sua eventual futura colmatação com edificado habitacional, os edifícios ficarão a cerca de 127 m do km 137+150, e a cerca de 165 m do km 137+850 da futura ferrovia.

Deste modo, os incómodos resultantes da circulação e atividade de máquinas e veículos (ruído e poeiras, na fase de construção) e da circulação de composições na fase de funcionamento (ruído e vibrações) são os principais impactes previsíveis, que são analisados nos respetivos capítulos do presente EIA, para os quais se remete.

Relativamente à circulação de máquinas e veículos da obra importa ainda ter em atenção eventuais problemas de segurança e incómodo, resultantes da circulação no interior da povoação, a qual

deve ser planificada e reduzida ao mínimo indispensável, e respeitando as regras de segurança e limites de velocidade.

No que respeita a equipamentos sociais, embora também não ocorram afetações diretas, importa relevar que a ferrovia passa muito próximo do cemitério, cujo limite sul ficará a cerca de 30 m da ferrovia. Considerando a área de expansão do cemitério prevista no PDM de Évora, esta área de expansão é ligeiramente afetada pelo talude de aterro, em cerca de 66 m^2. A área de expansão terá, portanto, que ser revista, em sede de PDM, de modo a evitar esta conflitualidade.

Os impactes resultantes desta proximidade devem ser mitigados, nomeadamente na fase de funcionamento, pela aplicação de medidas de integração paisagística da ferrovia (plantação de cortina arbórea – como previsto no PIP – **Tomo 17.6**).

O arruamento de acesso ao cemitério (Rua do Barrocal) é afetado pelo restabelecimento 137-1. O projeto assegura, porém, o restabelecimento do acesso. Durante a fase de construção deverá assegurar-se que o acesso ao cemitério se mantém permanentemente funcional.

A eventual utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas a cerca de 850 m a nascente da povoação (km 138+532 a 138+628) e com edifícios de quintas num raio de 135 m a 350 m, deve ser objeto das medidas de segurança e precaução, nomeadamente as definidas no presente EIA.

Durante a fase de obra, deverá proceder-se a uma adequada gestão da presença dos trabalhadores da obra, de modo a assegurar um bom relacionamento com as populações locais e a potenciar possíveis efeitos positivos no comércio, restauração e outros serviços locais.

De uma forma geral, e em função dos diversos aspetos analisados anteriormente, os impactes no núcleo urbano de São Miguel de Machede são pouco significativos a moderadamente significativos, na fase de construção e, previsivelmente, pouco significativos, na fase de funcionamento.

O processo construtivo deve ser acompanhado pela Câmara Municipal de Évora e Junta de Freguesia de São Miguel de Machede.

6.15.3.3.2 Alandroal

Ao km 165+500, o traçado passa a cerca de 100 m a sul do limite urbano do Alandroal, não ocorrendo afetação direta. Os espaços mais próximos do traçado são constituídos pela zona industrial e outros espaços adjacentes, pouco qualificados do ponto de vista da qualidade urbanística. Os núcleos habitacionais mais próximos situam-se a cerca de 665 m. Existem algumas

habitações isoladas na envolvente sul da zona industrial, duas das quais a cerca de 130 m do traçado. Um antigo campo desportivo, atualmente utilizado como picadeiro, situa-se a nascente e sul da zona industrial, a cerca de 170 m a norte do km 166+550.

Ao km 166+100, o traçado passa a cerca de 110 m a norte do limite de uma lixeira selada e, ao km 166+600, passa a cerca de 100 m a norte do limite de um aterro de resíduos inertes, não interferindo, portanto, com estas infraestruturas.

Ao km 166+400, o traçado passa a cerca de 240 m a norte de um pequeno campo de tiro desportivo (tiro aos pratos), em estado de abandono. Este equipamento, localizado em terrenos municipais, poderá vir a ser reativado, pelo que importa ter em conta possíveis interferências. Considerando a localização do fosso existente no campo e o possível ângulo de tiro, a distância mínima entre a futura ferrovia e a posição dos atiradores, será de cerca de 300 m. Os tiros com munição de cartucho de chumbo perdem perigosidade a distâncias superiores a 120 m. No entanto, os chumbos podem alcançar, embora sem perigosidade, distâncias entre 300 e 500 m, dependendo do calibre, podendo causar perturbação, pelo que esta questão deverá ser devidamente ponderada, caso o campo de tiro venha a ser reativado.

De uma forma geral, e em função dos diversos aspetos analisados anteriormente, **os impactes no núcleo urbano do Alandroal são pouco significativos**, tanto na fase de construção como na fase de funcionamento.

No entanto, e ainda na fase de obra, é previsível o recurso à utilização de explosivos, entre os km 165+745 e 166+354, em cerca de 40% a 70% da área a desmontar, verificando-se a presença de habitações isoladas a 130 m da escavação, ao km 165+750 e a 100 m do km 166+000, Monte das Colmeias, a 130 m do km 165+800, lixeira selada, edifícios da Zona Industrial do Alandroal a 130 a 520 m (km 166+200 a 166+354), conjunto habitacional a 665 m do km 166+354.

A utilização de explosivos deve, portanto, ser objeto das necessárias medidas de segurança e precaução, nomeadamente as definidas no presente EIA.

Durante a fase de obra, deverá proceder-se a uma adequada gestão da presença dos trabalhadores da obra, de modo a assegurar um bom relacionamento com as populações locais.

O processo construtivo deve ser acompanhado pela Câmara Municipal do Alandroal.

6.15.3.3.3 Carrapatosa (Alandroal)

- **Apreciação global**

A passagem na zona da Carrapatosa constitui um dos pontos mais críticos do projeto. A Carrapatosa constitui um espaço estruturado em torno de dinâmicas, fatores e funções que lhe conferem determinada configuração e coerência social e territorial.

Do ponto de vista social e funcional pode subdividir-se em duas áreas:

- A Herdade da Carrapatosa, a norte da ER373, com conjunto edificado, incluindo habitação permanente.
- O Aglomerado Rural da Carrapatosa, constituído por habitações, dispersas ou em pequenos conjuntos, associadas a pequenos quintais com fruteiras e hortícolas e pequenas parcelas agrícolas, com olival, sobreiro e alguns incultos. Este aglomerado é habitado por 6 famílias, totalizando 15 pessoas.

A construção, presença e funcionamento da ferrovia, entre os km 169+500 e 170+500, aproximadamente, irá provocar uma desestruturação do território e das lógicas de relação das pessoas com o espaço, tal como é vivido, no presente e nas memórias. Para além de incómodos e riscos, nalguns casos implicará também afetação do património das famílias.

Os impactes iniciam-se na fase de projeto, na qual as pessoas começam a imaginar e antecipar os possíveis efeitos da via-férrea, acentuam-se na fase de construção e prolongam-se pela fase de exploração. Os impactes fazem-se sentir, portanto, de forma contínua e não de forma discreta. A divisão em impactes na fase de construção e impactes na fase de funcionamento, apenas faz sentido do ponto de vista analítico, mas não do ponto de vista das pessoas afetadas, uma vez que estas antecipam os impactes futuros, logo que têm conhecimento do projeto, impactes que depois vão experienciando à medida que se concretizam no tempo.

Finalmente, deve ter-se em atenção que os residentes na Carrapatosa, em função da idade e outras características sociais, apresentam maior vulnerabilidade e podem ter menor capacidade de resiliência e adaptação, pelo que os efeitos negativos do projeto devem ser cuidadosamente acompanhados, geridos e compensados, de modo a que os residentes possam sentir-se bem adaptados às alterações que o projeto irá produzir nas suas vidas.

Torna-se, portanto, particularmente necessária uma articulação entre o dono de obra, a Câmara Municipal do Alandroal e os residentes em toda a zona da Carrapatosa, para a definição final das

opções de projeto, e a definição, acompanhamento e aferição das medidas de mitigação a implementar durante a fase de construção e funcionamento.

- **Identificação e análise dos impactes**

No quadro seguinte é feita uma análise dos principais impactes identificados.

Quadro 6.79 - Impactes na zona da Carrapatosa

Fase de projeto	Identificação e análise de impactes
Projeto	O conhecimento do projeto por parte das pessoas afetadas e a projeção dos potenciais efeitos cria incerteza quanto ao que pode vir a acontecer, da qual pode decorrer preocupação e ansiedade. É fundamental que as pessoas afetadas possam ser devidamente informadas e esclarecidas, relativamente às características do projeto e possam exprimir as suas preocupações e reivindicações, nomeadamente durante o processo de avaliação de impacte ambiental. A passagem da ferrovia na zona da Carrapatosa constitui um dos pontos mais críticos do projeto. Para além dos impactes em terrenos e habitações, ocorrem afetações na estrutura e infraestruturas do aglomerado rural, nomeadamente serviços, acessos e local de paragem de transportes públicos rodoviários, pelo que o envolvimento da autarquia do Alandroal é indispensável. As negociações com as pessoas afetadas e com a Câmara Municipal do Alandroal devem começar tão cedo quanto possível, de modo a permitir ainda introduzir alterações a nível de projeto, caso se verifique necessário e possível.
Construção	<u>Desorganização, perturbação, incómodos e riscos:</u> O processo construtivo nesta zona é particularmente complexo, uma vez que, para além da construção da ferrovia, em aterro, viaduto e escavação, é necessário restabelecer a ER 373, os acessos locais e os serviços afetados. A obra implica a execução de aterros (14 m de altura máxima), viaduto (34 m de altura máxima) e escavações (24 m de altura máxima) de grande dimensão. Prevê-se que o recurso ao uso de explosivos para desmonte de formações rochosas abranja aqui cerca de 80% da área a desmontar o que introduz um significativo fator suplementar de perturbação, incómodo e risco para as pessoas e o património edificado. Para além dos desmontes a fogo, perspetiva-se uma profunda desorganização dos espaços, com áreas significativas de estaleiro, perturbação nos acessos e circulações, incómodos ambientais severos (ruído, poeiras), para além de eventuais riscos resultantes da circulação de máquinas e veículos. É exigível, portanto, um particular cuidado na gestão da obra, considerando ainda a idade das pessoas que residem no aglomerado. Caso se considere necessário, e seja essa a vontade dos residentes mais próximos da frente de obra, deve encarar-se a possibilidade de realojamento temporário. <u>Serviços afetados:</u> Para além da interferência com as redes de abastecimento de água, eletricidade e comunicações, a paragem de transportes coletivos rodoviários atualmente localizada, ao km 168+825, junto ao acesso ao aglomerado, ficará inviabilizada, tendo que ser relocalizada. Esta relocalização deve ser definida, antes do início da obra, em colaboração com a Câmara Municipal do Alandroal e os residentes na Carrapatosa. Os serviços afetados deverão ser repostos no mais curto prazo possível. Todas as interrupções devem ser comunicadas com a devida antecedência aos residentes. <u>Corte de acessos:</u> - A ER373 é cortada pela ferrovia ao km 169+775/169+850. O restabelecimento previsto desenvolve-se, em escavação, a norte da atual ER373 - O acesso à Herdade da Carrapatosa, a partir da ER373, que funciona também como acesso à Herdade de Penedais é cortado pelo restabelecimento da ER373, mas pode ser restabelecido, praticamente no mesmo ponto, ao km 0+060 do restabelecimento. Durante a fase de obra é necessário, porém, assegurar este acesso em permanência ou definir um acesso alternativo viável. - O acesso à habitação localizada a norte do km 169+640, e respetivo terreno, a partir da ER373, é também cortado pelo restabelecimento da ER373, mas pode, igualmente, ser restabelecido, praticamente no mesmo ponto, ao km 0+060 do restabelecimento. O caminho de acesso à habitação fica encostado à base do talude de aterro, ao km 169+650, podendo ser interferido durante a construção, pelo que deve ser definido um acesso alternativo, caso não seja possível assegurar este acesso em permanência ou não seja seguro circular nele. - O acesso às restantes habitações, a partir da ER373, é cortado pela ferrovia, ao km 169+830. Trata-se da situação mais problemática uma vez que pode obrigar a deslocações numa extensão bastante superior à atual.

Quadro 6.79 - Impactes na zona da Carrapatosa

Fase de projeto	Identificação e análise de impactes
	O restabelecimento preconizado no projeto aponta para dois tipos de soluções: i) Acesso rodoviário, cerca de 320 m mais a nascente, a partir de entroncamento entre o restabelecimento da ER373, ao km 0+540 deste, e o troço desafetado da ER373. Esta solução não implica deslocações mais extensas no sentido este-oeste. No sentido contrário, implica deslocações superiores em cerca de 650 m. ii) Acesso pedonal, cerca de 140 m mais para poente, com inflexão e passagem sob o viaduto de Alcalate, e caminho paralelo, a sul da ferrovia. Esta solução implica deslocações pedonais cerca de 320 m superiores às atuais, tomando como referência a ER373 e a zona de paragem de transportes coletivos. Em caso de opção pela construção de um passeio ao longo do troço desativado da ER373 até ao local onde, potencialmente, se poderia relocalizar a paragem de transportes coletivos, a distância seria superior à atual em cerca de 450 m. Considerando estes aspetos, pode concluir-se que o percurso superior no acesso rodoviário é pouco significativo, mas que o percurso nos acessos pedonais é significativamente superior, em qualquer das soluções, embora menos penalizador na solução proposta no projeto. A configuração final destes acessos deve ser definida em colaboração com a Câmara Municipal do Alandroal e os residentes na zona da Carrapatosa, sendo recomendável a definição de soluções que possibilitem um restabelecimento mais curto dos acessos. Todos estes acessos devem ser restabelecidos e ficar operacionais antes de os acessos atuais serem cortados pela obra. Caso tal não seja possível, devem ser construídos acessos provisórios alternativos antes dos atuais serem cortados. <u>Afetação de habitações</u>: - O edifício de habitação, atualmente com o telhado em estado de ruína, situado a sul do km 169+775, ficará a cerca de 2 m do talude de aterro e a cerca de 10 m da plataforma que passa a 4,5 m de altura da cota do terreno. Este edifício, cuja reconstrução fica inviabilizada, deve ser objeto de total expropriação. - O edifício de habitação adjacente, atualmente não habitado em permanência, fica a cerca de 15 m do talude de aterro e a cerca de 22 m da plataforma que passa a 4,5 m de altura da cota do terreno. Esta proximidade pode afetar significativamente o valor do edifício que pode ficar com menores condições de habitabilidade (ruído, vibrações, intrusão visual, risco de acidente). Este impacte deve ser calculado e objeto de indemnização, em função de negociação com o proprietário. Dada a proximidade do edifício à frente de obra, deve ser efetuada uma vistoria detalhada antes da fase obra para que seja possível verificar e determinar eventuais danos causados na habitação, terrenos ou outras estruturas existentes, como resultado da obra, os quais, a ocorrerem, devem integrar a indemnização a atribuir. - O edifício de habitação situado, a norte do km 169+640, fica a cerca de 10 m do talude de aterro e a cerca de 22 m da plataforma que passa 5 m acima da cota do terreno onde se localiza a habitação. A habitação fica, portanto, muito próxima de uma frente de aterro com 5 metros de altura acima da cota de soleira. As condições de habitabilidade ficarão muito reduzidas na fase de construção, podendo mesmo haver risco de danos de pessoas e bens. Na fase de funcionamento as condições de habitabilidade ficarão também reduzidas, em função dos efeitos de ruído, vibrações, intrusão visual e riscos de acidente. A habitação e o terreno envolvente poderão sofrer uma efetiva desvalorização. Neste contexto, recomenda-se que o edifício e respetivo terreno sejam objeto de expropriação, caso seja essa a vontade dos proprietários. Caso não haja expropriação, os proprietários deverão receber uma indemnização compensatória pela redução das condições de habitabilidade, desvalorização da propriedade e eventuais prejuízos causados. Justifica-se também o realojamento temporário durante a fase de obra, caso seja essa a vontade dos residentes. Se o edifício e o terreno não forem expropriados, deve efetuar-se uma vistoria detalhada antes da fase obra para que seja possível verificar e determinar eventuais danos causados na habitação, terrenos ou outras estruturas existentes, como resultado da obra, os quais, a ocorrerem, devem integrar a indemnização a atribuir. <u>Desmontes a fogo</u>: Como se referiu, prevê-se que o recurso ao uso de explosivos para desmonte de formações rochosas abranja cerca de 80% da área a desmontar o que introduz um significativo fator suplementar de perturbação, incómodo e risco para as pessoas, habitações e o outro património edificado e infraestruturas. Mais de uma dezena de habitações ficam situadas a distâncias iguais ou inferiores a 180 m das áreas a escavar. É, portanto, exigível um particular cuidado na utilização de fogo nesta zona, devendo ser adotadas as necessárias medidas de segurança e precaução, nomeadamente as definidas neste EIA. <u>Afetação de terrenos e parcelas agrícolas</u>: - Várias parcelas de terreno, com ocupação diversificada (olival, montado, sequeiro, incultos), propriedade de residentes na Carrapatosa, são afetadas pela ferrovia e pela construção do restabelecimento da ER 373. No total são afetados cerca de 3,8 ha. Estas afetações devem ser objeto de justas indemnizações. As parcelas sobrantes inviáveis devem ser objeto de expropriação.

Quadro 6.79 - Impactes na zona da Carrapatosa

Fase de projeto	Identificação e análise de impactes
	Outras medidas mitigadoras Para além das já referidas, devem ser adotadas as seguintes medidas: - A obra deve ser executada no mais curto período de tempo possível. - As expropriações devem estar concluídas antes de iniciadas as obras no terreno. - Os impactes nas habitações, terrenos e bem-estar das famílias residentes devem ser devidamente valorizados, no cálculo do valor das expropriações e das indemnizações a atribuir. Este cálculo não deve ser negativamente influenciado por uma eventual menor capacidade ou poder negocial dos afetados.
Funcionamento	Na fase de funcionamento os impactes permanentes iniciados na fase de construção assumem forma definitiva e continuidade no tempo. A ocupação dos terrenos, o efeito de barreira, a intrusão visual e o aumento das distâncias nos percursos de acesso à ER373 são os principais impactes que transitam da fase de construção. A produção de ruído e vibrações, os riscos de eventuais acidentes resultantes do tráfego ferroviário ou relacionados com os materiais transportados ou resultantes da presença das catenárias, são os potenciais impactes específicos da fase de funcionamento. Estes impactes são analisados nas respetivas secções do presente EIA, para as quais se remete, e onde se definem as necessárias medidas de proteção sonora, integração paisagística e medidas de segurança.

Da análise efetuada, pode concluir-se que são previsíveis impactes de magnitude elevada e significativos na zona da Carrapatosa, com particular incidência na fase de construção, pelo que é exigível um planeamento cuidado e um acompanhamento permanente da obra, em colaboração estreita com o município do Alandroal, e a aplicação e gestão rigorosas, eficazes e eficientes das medidas mitigadoras.

6.15.3.3.4 Elvas

Ao km 3+500 da Linha do Caia, a norte da A6, localiza-se um pequeno espaço empresarial (Centro Empresarial do Caia) com três pavilhões industriais e um pequeno edifício de portaria. Este espaço, de iniciativa privada, destinava-se a acolher unidades empresariais. Atualmente encontra-se desativado, e os pavilhões encontram-se em estado devoluto e em degradação.

O traçado atravessa este espaço e afeta diretamente (taludes de aterro) dois dos três edifícios. O espaço, tal como existe será muito afetado, sendo ocupado mais de um terço da sua área e seccionado em duas partes. Embora as áreas sobrantes possam continuar a ser utilizadas com funcionalidade semelhante, caso a Câmara Municipal aprove o respetivo licenciamento, trata-se de um impacte significativo que deve ser objeto da necessária e adequada indemnização.

Ainda em Elvas, o percurso pedestre PR1 ELV – Torre da Bolsa, em Elvas, é intersetado pelo projeto ao km 197+800. Este percurso inicia-se na Fortaleza de Santa Luzia e desenvolve-se depois no sentido sudeste, atravessando a área do A. H. do Caia ao longo do caminho municipal nº 1128, derivando depois para nordeste ao longo do CM1109, infletindo para o rio Caia, próximo da Herdade das Caldeiras. Este percurso é especialmente direcionado para a observação de aves,

nomeadamente de aves estepárias e outras espécies, atravessando a Zona de Proteção Especial (ZPE) de Torre da Bolsa e o Sítio de Importância Comunitária (SIC) Caia.

No âmbito do projeto, o CM 1128 é objeto de adequado restabelecimento, pelo que apenas na fase de construção poderá ocorrer alguma afetação temporária deste Percurso, em momentos em que seja, eventualmente, necessário interromper as circulações.

6.15.4 Síntese de impactes e avaliação global

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese avaliativa dos impactes identificados.

Quadro 6.80 - Síntese de impactes

Impactes	Fase de projeto	Avaliação dos impactes	Mitigação ou potenciação
Criação de emprego	Construção	Positivos, diretos e indiretos, prováveis, locais, temporários, reversíveis, magnitude média, moderadamente significativos.	Podem ser potenciados
	Funcionamento	Positivos, diretos e indiretos, prováveis, temporários ou permanentes, locais, regionais, nacionais, reversíveis, magnitude reduzida (diretos) a média (indiretos), pouco significativos (diretos) a significativos (indiretos).	Podem ser potenciados.
Efeito positivo nas atividades económicas	Construção	Positivos, diretos e indiretos, prováveis, temporários, locais, regionais, nacionais, reversíveis, magnitude média a elevada, moderadamente significativos a significativos.	Podem ser potenciados
	Funcionamento	Positivos, diretos e indiretos, prováveis, temporários ou permanentes, locais, regionais, nacionais, reversíveis, magnitude reduzida (diretos) a média ou elevada (indiretos), pouco significativos (diretos) a significativos (indiretos).	Podem ser potenciados
Incómodos ambientais (ruído, poeiras, segurança) em áreas sociais	Construção	Negativos, diretos, prováveis, temporários e intermitentes, locais, reversíveis, magnitude média a elevada, moderadamente significativos.	Mitigáveis
Afetação de construções e estruturas resultante da utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas (20% a 80% de utilização, numa extensão total de 12.117 m)	Construção	Negativos, diretos, prováveis, temporários e intermitentes, locais, reversíveis, magnitude e significância não previsíveis, mas potencialmente significativos.	Mitigáveis
Afetação de infraestruturas (viárias, ferroviárias, linhas elétricas, adutoras, redes de rega, telecomunicações)	Construção	Negativos, diretos, certos, temporários, locais, reversíveis, magnitude média, moderadamente significativos.	Mitigáveis
Afetação de montado de sobro e azinho (169 ha)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude elevada, significativos.	Mitigáveis
Afetação de culturas anuais de sequeiro (117,3 ha)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude elevada, significativos.	Mitigáveis
Afetação de culturas anuais de regadio (72,4 ha)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude elevada, significativos.	Mitigáveis
Afetação de olival (39,4 ha)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude média, moderadamente significativos.	Mitigáveis
Afetação de vinha (30,8 ha)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude média, moderadamente significativos.	Mitigáveis
Afetação de floresta de produção (4,4 ha)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude reduzida, moderadamente significativos a pouco significativos.	Mitigáveis

Quadro 6.80 - Síntese de impactes

Impactes	Fase de projeto	Avaliação dos impactes	Mitigação ou potenciação
Efeito de barreira em áreas agrícolas e agroflorestais (montado)	Construção Funcionamento	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude elevada, significativos.	Mitigação limitada
Efeito de barreira em áreas habitacionais	Construção Funcionamento	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude reduzida, moderadamente significativos a pouco significativos.	Mitigáveis
Demolição de habitações (1 habitação em ruína)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude reduzida, pouco significativos.	Mitigáveis
Demolição de edifícios de apoio agrícola (2 edifícios em bom estado)	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude reduzida, moderadamente significativos.	Mitigáveis
Proximidade a 11 habitações (até 100 m)	Construção Funcionamento	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude média, moderadamente significativos.	Mitigáveis
Demolição de dois edifícios (degradados e devolutos) em zonas industriais	Construção	Negativos, diretos, certos, permanentes, locais, irreversíveis, magnitude reduzida, moderadamente significativos.	Mitigáveis
Afetação de explorações agrícolas de média e grande dimensão (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção e Funcionamento	Negativos, diretos, certos, temporários ou permanentes, locais, parcialmente reversíveis, magnitude variável. Pouco significativos em 25% das explorações; Moderadamente significativos em 68% das explorações; Significativos em 7% das explorações.	Mitigáveis
Afetação de explorações agrícolas de pequena dimensão (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção e Funcionamento	Negativos, diretos, certos, temporários ou permanentes, locais, parcialmente reversíveis, magnitude variável. Pouco significativos em 25% das explorações; Moderadamente significativos em 50% das explorações; Significativos em 25% das explorações.	Mitigáveis
Afetação do aglomerado urbano de São Miguel de Machede (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção e Funcionamento	Negativos, diretos, prováveis ou certos, temporários ou permanentes, locais, parcialmente reversíveis, magnitude reduzida, pouco significativos a moderadamente significativos	Mitigáveis
Afetação do aglomerado urbano do Alandroal (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção e Funcionamento	Negativos, diretos, prováveis ou certos, temporários ou permanentes, locais, parcialmente reversíveis, magnitude reduzida, pouco significativos	Mitigáveis
Afetação do Aglomerado Rural da Carrapatosa (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção e Funcionamento	Negativos, diretos, prováveis ou certos, temporários ou permanentes, locais, parcialmente reversíveis, magnitude média, moderadamente significativos a significativos	Mitigáveis

6.15.5 Avaliação de Impactes Cumulativos

A identificação e avaliação de impactes cumulativos seguiram os seguintes passos:

- Identificação dos recursos afetados pelo Projeto;
- Limites espaciais e temporais pertinentes para a análise do significado do impacte sobre o recurso;
- Identificação de outros projetos ou ações, passados, presentes ou razoavelmente previsíveis no futuro que afetaram, afetam ou podem vir a afetar, com significado, os recursos identificados;

- Análise das interações entre os impactes do projeto em estudo e os impactes dos restantes projetos ou ações identificadas e determinação da importância relativa na afetação dos recursos;
- Identificação de medidas de mitigação ou valorização de impactes.

Considerou-se como principais recursos afetados pelo projeto, as principais dimensões em que os impactes mais relevantes do projeto se fazem sentir:

- Acessibilidades e transportes;
- Desenvolvimento local e regional;
- Explorações agrícolas;
- Espaços habitacionais.

No que respeita aos **limites espaciais**, foram consideradas as escalas de análise utilizadas na avaliação do projeto:

- Localizada, expressando a área de influência direta do projeto;
- Concelhia e regional, expressando a influência indireta do projeto.

Tendo em conta a diversidade dos projetos com potenciais efeitos cumulativos, a complexidade dos impactes e a tipologia do projeto em análise, a seleção dos projetos centrou-se nas acessibilidades e na plataforma logística de Elvas.

No Quadro seguinte apresenta-se, de forma sistematizada, a análise efetuada sendo que, para cada projeto identificado, refere-se o impacte desse projeto em cada um dos recursos, e o impacte cumulativo global desse projeto com as Ligações em estudo e com os outros projetos ou ações identificados.

Da análise efetuada resulta um conjunto de impactes de sinal contrário, à semelhança do que tem vindo a verificar-se ao longo da análise de impactes.

Por um lado, impactes positivos significativos nas acessibilidades, no potencial de intermodalidade e de transporte, com reflexos igualmente positivos na afirmação e consolidação do sistema urbano regional, nomeadamente dos principais polos regionais, como Évora, Elvas e Sines/Santiago do Cacém.

Por outro lado, impactes negativos significativos em espaços objeto de políticas de proteção ambiental e de conservação de recursos, como os solos de RAN, as áreas de REN, o solo rural em

que, para além dos solos de RAN, pontifica o montado de sobro e azinho e, mais particularmente, o SIC Caia e a ZPE da Torre de Bolsa.

Esta divergência entre conservação e desenvolvimento, que se coloca na avaliação de qualquer projeto, para ser mitigada implica a adoção de medidas de compensação, como as previstas para o montado, com plantação de novas áreas que compensem as áreas afetadas, tipo de medidas que pode ser alargado à afetação do SIC e ZPE, criando melhores condições em outros sítios equivalentes. Torna-se, porém, mais difícil de concretizar no que respeita à ocupação de solos de RAN ou afetação de áreas de REN

Quadro 6.81 – Avaliação de impactes cumulativos na Componente Social

Identificação de Outros Projetos e Ações com Impacte sobre os Recursos Identificados	Dimensões de impacte			
	Acessibilidades e transportes	**Desenvolvimento local e regional**	**Atividade agrícola e pecuária**	**Espaços habitacionais**
Projetos existentes				
A6 – Marateca/Elvas	Impacte: Eixo estruturante com um impacte positivo significativo nas acessibilidades locais, regionais e internacionais. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo, à escala concelhia e regional e suprarregional.	Impacte: O impacte positivo significativo nas acessibilidades traduz-se também na atratividade e no desenvolvimento local e regional. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo, à escala concelhia e regional.	Impacte: A construção desta infraestrutura implicou a ocupação de áreas agrícolas. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.	Impacte: A construção desta infraestrutura implicou a afetação de espaços habitacionais. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.
IP2 – A23 (Gardete)/A6 (Estremoz)	Impacte: Eixo fundamental com um impacte positivo significativo nas acessibilidades locais e regionais. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo, à escala concelhia e regional.	Impacte: O impacte positivo significativo nas acessibilidades traduz-se também na atratividade e no desenvolvimento local e regional. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo, à escala concelhia e regional.	Impacte: A construção desta infraestrutura implicou a ocupação de áreas agrícolas. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.	Impacte: A construção desta infraestrutura implicou a afetação de espaços habitacionais. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.
Linha do Leste	Impacte: Esta Linha, que tem vindo a perder competitividade, mantém-se, porém, como a única alternativa de ligação ferroviária entre a fronteira do Caia e centro do país (Abrantes/Ponte de Sor), com articulação com as Linhas da Beira Baixa e Linha do Norte. Impacte cumulativo global: A articulação da nova ferrovia com a Linha do Leste possibilita a valorização desta última e da conectividade da rede, em geral, com impactes positivos, significativos, à escala local e regional.	Impacte: Importante para a cidade de Elvas e os núcleos urbanos servidos pela Linha, esta via assegura ligações regionais e internacionais para o transporte de mercadorias. Importante para o desenvolvimento local e regional. Impacte cumulativo global: A articulação da nova ferrovia com a Linha do Leste possibilita a valorização desta última e da conectividade da rede, em geral, com impactes positivos, significativos, à escala local e regional.	Impacte: A construção desta infraestrutura implicou a ocupação de áreas agrícolas. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.	Impacte: A construção desta infraestrutura implicou a afetação de espaços habitacionais. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.

Quadro 6.81 – Avaliação de impactes cumulativos na Componente Social

Identificação de Outros Projetos e Ações com Impacte sobre os Recursos Identificados	Dimensões de impacte			
	Acessibilidades e transportes	**Desenvolvimento local e regional**	**Atividade agrícola e pecuária**	**Espaços habitacionais**
Projetos previstos				
Beneficiação dos restantes troços da ligação ferroviária Sines/Caia (Sines/Setúbal/Lisboa/ Évora/Évora Norte)	Impacte: Indispensável para a concretização do respetivo eixo ferroviário e das acessibilidades locais, regionais e internacionais proporcionadas. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo.	Impacte: Trata-se da concretização de um eixo ferroviário transversal fundamental, assegurando ligações regionais e internacionais para o transporte de passageiros e mercadorias. Muito importante para o desenvolvimento local e regional. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo.	Impacte: A beneficiação poderá implicar a ocupação de espaços agrícolas. Impacte cumulativo global: Negativo, potencialmente significativo.	Impacte: A beneficiação poderá implicar a afetação de espaços habitacionais. Impacte cumulativo global: Negativo, potencialmente significativo.
IP2 Évora (A6) / São Manços	Impacte: Eixo fundamental com um impacte positivo significativo nas acessibilidades locais e regionais. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo, à escala concelhia e regional.	Impacte: O impacte positivo significativo nas acessibilidades traduz-se também na atratividade e no desenvolvimento local e regional. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo, à escala concelhia e regional.	Impacte: A construção desta infraestrutura irá implicar a ocupação de áreas agrícolas. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.	Impacte: A construção desta infraestrutura poderá implicar a afetação de espaços habitacionais. Impacte cumulativo global: Negativo, potencialmente significativo.
Plataforma Logística de Elvas	Impacte: permite consolidar a funcionalidade de um nó intermodal com um impacte positivo significativo na capacidade logística e no desenvolvimento local e regional. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo.	Impacte: O impacte positivo significativo na capacidade e gestão logísticas traduz-se no aumento da centralidade da cidade de Elvas e na capacidade de atração de empresas e investimento, com repercussão, direta e indireta, no desenvolvimento local e regional. Impacte cumulativo global: Positivo, significativo, à escala local, regional e transfronteiriça	Impacte: A construção desta infraestrutura irá implicar a ocupação de áreas agrícolas. Impacte cumulativo global: Negativo, significativo.	Impacte: Não é previsível que a construção desta infraestrutura venha a afetar espaços habitacionais de forma significativa. Impacte cumulativo global: Negativo, pouco significativo.

7 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE IMPACTES E IMPACTES RESIDUAIS

7.2 Medidas de Minimização de Impactes Negativos ou Valorização de Impactes Positivos

No âmbito das revisões do presente descritor foram desenvolvidas correções às medidas de minimização referentes à componente social que se apresentam devidamente revistas no **Anexo 4** do presente Aditamento.

7.4 Impactes Residuais

7.4.14 Componente Social

A noção de impacte residual e a possibilidade da sua determinação colocam diversas dificuldades para a avaliação em geral. Na componente social, em função das especificidades dos impactes sociais, estas dificuldades tornam-se, em grande medida, incontornáveis, não permitindo a aplicação desta noção, em grande parte das situações.

Começando pelas dificuldades de ordem geral, importa referir, desde logo, que a noção de impacte residual não é aplicável aos impactes positivos pela natureza deste tipo de impactes.

No que respeita aos impactes negativos, a previsibilidade dos impactes residuais defronta-se com uma dupla dificuldade. Por um lado, a que transita da dificuldade e incerteza de prever os próprios impactes, nomeadamente considerando a possibilidade de ocorrência de impactes não previstos ou, mesmo, não previsíveis. Por outro lado, a que resulta da dificuldade de prever a eficácia das medidas definidas e, sobretudo a eficiência da sua aplicação efetiva.

Para além destas dificuldades de ordem geral, na componente social colocam-se dificuldades ou impedimentos particulares.

Efetivamente, a complexidade dos aspetos sociais não permite tomar como adquirido o efeito das medidas mitigadoras, uma vez que a sua aplicação constitui, em si, um processo social que, como tal, pode ter resultados variáveis e até dar origem a novos efeitos.

A ocupação de determinada área agrícola, por exemplo, pode ter como medida de mitigação, entre outras, a atribuição de determinado valor de expropriação. Esta atribuição tem parâmetros de referência estabelecidos legalmente, mas pode também ser objeto de negociação entre as partes. O desenvolvimento deste processo e o seu resultado escapam à avaliação prévia, pelo que não há bases suficientes para antecipar qual será o impacte residual efetivamente ocorrente, podendo apenas especular-se sobre o impacte residual ideal, caso o processo decorra de forma satisfatória.

Quanto aos impactes imateriais, como, por exemplo, a relação afetiva das pessoas com os espaços físicos ou com os espaços de relação, mais problemático se torna tentar referenciar quais os impactes residuais, uma vez que os próprios impactes são de difícil determinação e de significância muito variável.

As avaliações prévias têm um caráter preventivo e cautelar, pelo que o momento determinante para verificar e assegurar a mais efetiva mitigação dos impactes negativos ou a máxima potenciação

dos impactes positivos, é o do acompanhamento, monitorização e gestão dos impactes, durante as fases de construção e funcionamento. É no decurso deste acompanhamento, monitorização e gestão que é possível, efetivamente, determinar, em cada caso, qual o grau do impacte, a eficácia da medida e, no caso dos efeitos negativos, o impacte residual.

Em conclusão, e relativamente aos impactes identificados nesta componente, é possível dizer o seguinte (ver quadro abaixo):

- Todos os impactes identificados são mitigáveis, seja por minimização, seja por compensação ou indemnização;
- Apenas é possível afirmar com segurança que a aplicação adequada de medidas pode traduzir-se em impactes pouco significativos, nos casos em que há interceção de infraestruturas e estas são objeto de adequado restabelecimento;
- O mesmo pode considerar-se, e ainda assim com reserva, nos casos em que os impactes foram já avaliados, à partida, como pouco significativos;
- Relativamente ao restante tipo de impactes não é possível determinar, previamente, qual o grau de redução do impacte, uma vez que tal depende dos processos negociais, das formas como são conduzidos e concretizados e do grau de satisfação das pessoas afetadas no final do processo.

Finalmente, importa reafirmar que a questão central reside em assumir a preocupação, permanente, de potenciar os impactes positivos e mitigar os impactes negativos, no âmbito dos processos negociais e de aplicação de medidas.

8 PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO

O programa de monitorização da Componente Social foi inserido no **Tomo 17.5 - Programa Geral de Monitorização** devidamente revisto e apresentado conjuntamente com o presente Aditamento.

9 LACUNAS TÉCNICAS OU DE CONHECIMENTO

Na **Componente Social** a principal lacuna de conhecimento que condicionou a análise desenvolvida no descritor consistiu na insuficiente informação sobre os limites cadastrais das propriedades afetadas e na ausência de informação no que respeita à listagem nominal dos respetivos proprietários.

10 CONCLUSÕES

10.2 Síntese Conclusiva

10.2.13 Componente Social

A Nova Ligação Ferroviária entre Évora Norte e Elvas/Caia, objeto do presente estudo, constitui um projeto de importância local, regional e transfronteiriça, e um dos trechos fundamentais da ligação ferroviária Sines/setúbal/Lisboa/Évora/Elvas/Caia, de importância regional, nacional e internacional.

Esta ligação constitui um dos investimentos prioritários definidos na política nacional de mobilidade e transportes.

Da sua implementação esperam-se impactes positivos significativos na competitividade do sistema portuário da fachada atlântica centro e sul, particularmente do porto de Sines e da sua afirmação como principal porta de entrada na Europa, com relevantes reflexos na economia regional e nacional.

Por outro lado, tanto o transporte de mercadorias como a valência de transporte de passageiros contribuem de forma relevante para o efeito de coesão territorial desta ligação ferroviária, particularmente numa sub-região em que o transporte ferroviário tem vindo a regredir (Ramal de Estremoz, Linha do Leste) ou é inexistente (Évora / Elvas).

A estruturação e conclusão deste corredor ferroviário Sines/Évora/Caia e a sua articulação intermodal com eixos rodoviários fundamentais como a A2 e a A6, permitem potenciar a conectividade entre os principais polos urbanos regionais, nomeadamente Évora e Elvas, a nível nacional e internacional e, consequentemente, o reforço da sua centralidade e atratividade, que se espera possa também refletir-se positivamente nos territórios de baixa densidade da sua área de polarização.

Nesta perspetiva, os efeitos do projeto são globalmente positivos e significativos, e favorecem a concretização das orientações e objetivos de desenvolvimento local e regional.

No entanto, quer na fase de construção quer na fase de funcionamento, é necessário promover, de forma proativa e efetiva, a maximização da repercussão dos efeitos positivos a nível local, com prioridade para os territórios de baixa densidade, designadamente, Alandroal e Redondo, mas também nos restantes concelhos afetados pelo projeto, Vila Viçosa, Elvas e Évora.

A contratação de trabalhadores para a obra, as subcontratações de empreitadas, a aquisição de bens e serviços, o aluguer de habitações, instalações, máquinas e equipamentos devem ser feitos prioritariamente a nível local, de modo a fazer reverter, o mais possível em benefício da economia local, o elevado investimento previsto para a construção de Ligação Ferroviária em análise no presente EIA.

A outro nível e de forma mais localizada, importa criar condições para a que a articulação desta ligação com a Estação de Elvas possibilite a constituição de um nó logístico nesta cidade, projeto de efetiva relevância para o desenvolvimento local.

A Nova Ligação Ferroviária entre Évora Norte e Elvas/Caia é, por outro lado, um projeto linear com uma extensão considerável (superior a 84 km) e com uma intervenção direta no território de elevada magnitude (superior a 450 hectares).

Estas características traduzem-se em inevitáveis impactes negativos, quer ao nível da transformação e condicionamento dos usos do solo, e consequente afetação de recursos, quer ao nível da significativa afetação da permeabilidade do território em função do extenso efeito de barreira introduzido que é, porem, mitigado, por restabelecimentos, passagens agrícolas e caminhos paralelos.

Na fase de construção, a previsível necessidade de recurso a explosivos para o desmonte de formações rochosas, em boa parte das escavações, introduz uma particular necessidade de acompanhamento destas situações, bem como da adoção das necessárias medidas de segurança e medidas cautelares, para evitar ou mitigar, a afetação de estruturas e construções.

Os principais impactes do projeto traduzem-se na significativa afetação de explorações agrícolas, pela afetação direta de montado, de culturas agrícolas de sequeiro, regadio, olival (tradicional e intensivo de regadio) e vinha, bem como pelo efeito de secionamento que, em diversas explorações introduz particulares problemas ao nível da gestão das culturas e parcelas sobrantes, bem como do maneio extensivo de gado bovino, principalmente para carne, mas também de gado bravo. Também, nalguns casos particulares, a produção de suínos pode vir a ser condicionada. Nas zonas de regadio, ocorrem afetações de infraestruturas e equipamentos de rega, nomeadamente pivots que, nalguns casos, são inviabilizados. A principal interferência com infraestruturas de rega ocorre no perímetro do Aproveitamento Hidroagrícola do Caia, onde são intercetados canais, distribuidoras e regadeiras que, porém, são objeto de adequado restabelecimento.

A afetação de aglomerados urbanos é pouco relevante. A passagem na periferia dos perímetros urbanos de São Miguel de Machede e Alandroal não é de molde a provocar impactes negativos significativos, nem na fase de construção nem na fase de funcionamento.

No que respeita à afetação de zonas habitacionais, os principais impactes ocorrem na zona do aglomerado rural da Carrapatosa (Alandroal), onde convergem diversos efeitos negativos, como a proximidade a habitações a afetação de acessos rodoviários e pedonais, e a ocupação de pequenas parcelas agrícolas.

Também em algumas explorações agrícolas a passagem da ferrovia relativamente próximo dos Montes, incluindo habitação, pode causar impactes quer na fase de construção quer na fase de funcionamento.

Para além das infraestruturas de rega, já referidas, são intersetadas diversas vias da rede rodoviária nacional, regional e municipal, bem como linhas elétricas de média e alta tensão, adutoras, e infraestruturas da rede de telecomunicações. Todas são objeto de adequado restabelecimento ou reposição.

Todos os impactes identificados são passíveis de mitigação, seja por minimização seja por compensação ou indemnização a determinar no âmbito dos processos negociais com as pessoas afetadas.

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese avaliativa dos impactes identificados e que corrige o **Quadro 10.13** do Relatório Síntese (Tomo 17.2) do EIA.

Quadro 10.13 - Quadro Síntese de Impactes – Componente Social

Ação	Impacte Ambiental	Fase	Classificação do Impacte	Medidas	Impacte residual
Ações de construção e manutenção - Contratação de trabalhadores	Criação de emprego	Construção	- Positivos - Diretos e indiretos - Prováveis - Temporários - Locais - Reversíveis - Magnitude média - Moderadamente significativos	A5 A28	- Não determináveis em avaliação prévia
		Exploração	- Positivos - Diretos e indiretos - Prováveis - Temporários ou permanentes - Locais, regionais, nacionais, - Reversíveis - Magnitude reduzida (diretos) a média (indiretos) - Pouco significativos (diretos) a significativos (indiretos)	D11	- Não determináveis em avaliação prévia

Quadro 10.13 - Quadro Síntese de Impactes – Componente Social

Ação	Impacte Ambiental	Fase	Classificação do Impacte	Medidas	Impacte residual
A aquisição de bens e serviços, o aluguer de habitações, instalações, máquinas e equipamentos em meios locais	Efeito positivo nas atividades económicas	Construção	- Positivos - Diretos e indiretos - Prováveis - Temporários - Locais, regionais, nacionais, - Reversíveis - Magnitude média a elevada - Moderadamente significativos a significativos	A5 A28	- Não determináveis em avaliação prévia
		Exploração	- Positivos - Diretos e indiretos - Prováveis - Temporários ou permanentes - Locais, regionais, nacionais, - Reversíveis - Magnitude reduzida (diretos) a média ou elevada (indiretos) - Pouco significativos (diretos) a significativos (indiretos)	D11	- Não determináveis em avaliação prévia
Atividades da Obra	Incómodos ambientais (ruído, poeiras, segurança) em áreas sociais	Construção	- Negativos - Diretos - Prováveis - Temporários e intermitentes - Locais - Reversíveis - Magnitude média a elevada - Moderadamente significativos a significativos	A20 B7 B8 B9 B10 B11 B43 B44 B45 B46 B47 B51 B52 B54 B55 C8	- Não determináveis em avaliação prévia
Implementação do projeto	Afetação de construções e estruturas resultante da utilização de explosivos para desmonte de formações rochosas (20% a 80% de utilização, numa extensão total de 12.117 m)	Construção	- Negativos - Diretos - Prováveis - Temporários e intermitentes - Locais - Reversíveis - Magnitude e significância não previsíveis, mas potencialmente significativos	A20 B38	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação de infraestruturas (rodoviárias, ferroviárias, linhas elétricas, adutoras, redes de rega, telecomunicações)	Construção	- Negativos - Diretos - Certos - Locais - Reversíveis - Magnitude média - Moderadamente significativo	B6 B12 B47 B48 B49 B50 B51 B52 C9 C10 C12 C13	- Negativos - Diretos - Certos - Locais - Reversíveis - Magnitude média - Pouco significativo

Quadro 10.13 - Quadro Síntese de Impactes – Componente Social

Ação	Impacte Ambiental	Fase	Classificação do Impacte	Medidas	Impacte residual
Implementação do projeto	Afetação de montado de sobro e azinho (127,2 ha) Afetação de culturas anuais de sequeiro (115,6 ha) Afetação de culturas anuais de regadio (72,2 ha)	Construção	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude elevada - Significativos	A1 A10 A21 A22 A23 B41 B42	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação de olival (38,6 ha) Afetação de vinha (30,7 ha)	Construção	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude média - Moderadamente significativos	A1 A10 A21 A22 A23 B41 B42	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação de floresta de produção (4,4 ha)	Construção	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude reduzida - Moderadamente significativos a pouco significativos	A10	- Não determináveis em avaliação prévia
	Efeito de barreira em áreas agrícolas e agroflorestais (montado)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude elevada - Significativos	A9 A11 A12 A15 B51	- Não determináveis em avaliação prévia
	Efeito de barreira em áreas habitacionais	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude reduzida - Moderadamente significativos a pouco significativos	A13 B46 B48 B49 B50 B51	- Não determináveis em avaliação prévia
	Demolição de habitações (1 habitação em ruína)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude reduzida - Pouco significativos	A10	- Não determináveis em avaliação prévia
	Demolição de edifícios de apoio agrícola (2 edifícios em bom estado)	Construção	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude reduzida - Moderadamente significativos	A10	- Não determináveis em avaliação prévia

Quadro 10.13 - Quadro Síntese de Impactes – Componente Social

Ação	Impacte Ambiental	Fase	Classificação do Impacte	Medidas	Impacte residual
Implementação do projeto	Proximidade a 11 habitações (até 100 m)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Certos - Permanentes - Locais - Irreversíveis - Magnitude média - Moderadamente significativos	A9 C1 C8	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação de dois edifícios (degradados e devolutos) em zonas industriais	Construção	- -Negativos - -Diretos - -Certos - -Permanentes - -Locais - -Irreversíveis - -Magnitude reduzida - -Moderadamente significativos	A10	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação de explorações agrícolas de média e grande dimensão (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Certos - Temporários ou permanentes - Locais - Parcialmente reversíveis - Magnitude variável - Pouco significativos em 25% das explorações; Moderadamente significativos em 68% das explorações; Significativos em 7% das explorações	A9 A10 A14 A15 B41 B42 B51	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação de explorações agrícolas de pequena dimensão (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Certos - Temporários ou permanentes - Locais - Parcialmente reversíveis - Magnitude variável - Pouco significativos em 25% das explorações; Moderadamente significativos em 50% das explorações; Significativos em 25% das explorações	A9 A10 A14 A15 B41 B42 B51	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação do aglomerado urbano de São Miguel de Machede (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Prováveis ou certos - Temporários ou permanentes - Locais - Parcialmente reversíveis - Magnitude reduzida - Pouco significativos a moderadamente significativos	A9 B9 B52 C1 C8	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação do aglomerado urbano do Alandroal (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Prováveis ou certos - Temporários ou permanentes - Locais - Parcialmente reversíveis - Magnitude reduzida - Pouco significativos	A9 B9 B52 C1 C5	- Não determináveis em avaliação prévia
	Afetação do Aglomerado Rural da Carrapatosa (convergência e sinergia entre diversos tipos de impactes)	Construção Exploração	- Negativos - Diretos - Prováveis ou certos - Temporários ou permanentes - Locais - Parcialmente reversíveis - Magnitude média - Moderadamente significativos a significativos	A9 A10 A13 B9 B52 C1 C5 C8	- Não determináveis em avaliação prévia

11 BIBLIOGRAFIA

11.14 Componente Social

[11.225] Câmara Municipal de Elvas (2009), *Plano Diretor Municipal. Relatório*. Elvas.

[11.226] Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo - CCDR Alentejo (2010), Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo. Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de Agosto, e Declaração de Retificação n.º 30-A/2010, de 1 de Outubro, Anexo I.

[11.227] Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo - CCDR Alentejo (2013), *Plano de Ação Regional - Alentejo 2020*. Évora.

[11.228] Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo - CCDR Alentejo (2015), *Alentejo 2020. Identidade,* Competitividade*, Responsabilidade*. *Programa Operacional Regional do Alentejo 2014-2020*. Évora, Autoridade de Gestão do Alentejo 2020.

[11.229] Comissão Vitivinícola Regional do Alentejo – CVRA (2016), *Carta de 16 de Novembro, Refª 1540*. Évora.

[11.230] Galiza, A. C., Bernardo, P., Gomes, C., Chainé, H. I. (2011), *Manual do Operador de Produtos Explosivos. Um guia de apoio para a formação*. Associação Portuguesa de Estudos e Engenharia de Explosivos, Condeixa-a-Nova, Associação Nacional da Indústria Extractiva e Transformadora, Porto.

[11.231] Infraestruturas de Portugal – IP (2016), *Plano de Investimentos em Infraestruturas – Ferrovia 2020*. (www.infraestruturasdeportugal.pt).

[11.232] Instituto do Emprego e Formação Profissional – IEFP (2011), *Concelhos, Estatísticas Mensais, Dezembro 2011*. Lisboa.

[11.233] Instituto do Emprego e Formação Profissional – IEFP (2016), *Concelhos, Estatísticas Mensais, Dezembro 2016*. Lisboa.

[11.234] Instituto Nacional de Estatística – INE (1993), *Censos 1991. Resultados Definitivos*. Lisboa, INE.

[11.235] Instituto Nacional de Estatística – INE (2002), *Censos 2001. Resultados Definitivos*. Lisboa, INE.

[11.236] Instituto Nacional de Estatística – INE (2012), *Censos 2011. Resultados Definitivos*. Lisboa, INE.

[11.237] Instituto Nacional de Estatística – INE (2001), *Recenseamento Geral da Agricultura 2009*. Lisboa, INE.

[11.238] Instituto Nacional de Estatística – INE (2011), *Recenseamento Agrícola 2009*. Lisboa, INE.

[11.239] Instituto Nacional de Estatística – INE (2015), *Anuário Estatístico da Região Alentejo 2014*. Lisboa, INE.

[11.240] Instituto Nacional de Estatística – INE (2015a), *Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio, 2013*. Lisboa, INE.

[11.241] Instituto Nacional de Estatística – INE (2016), *Estatísticas Agrícolas 2015*. Lisboa, INE.

[11.242] Mexia de Almeida, A. (2013), *Caracterização Agrícola do Alentejo Central*. Évora, Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo, Serviço Regional do Alentejo Central.

[11.243] Ministério da Economia – ME (2014), Plano Estratégico de Infraestruturas e Transportes, Horizonte 2015-2020. Lisboa, Ministério da Economia.

[11.244] Pinto, C. e Brito, P (2014), *Aproveitamentos Hidroagrícolas do Grupo II no Continente. Áreas e Culturas Regadas em 2013*. Lisboa, Ministério da Agricultura e do Mar, Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural.

[11.245] Pinto-Correia, T., Ribeiro, N., Potes, J. (2013), *Livro Verde dos Montados*. Évora, Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Universidade de Évora.

[11.246] Reis, P. (2014), O Olival em Portugal. Dinâmicas, tecnologias e relação com o desenvolvimento rural. Lisboa, Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Rural.

[11.247] Turismo de Portugal (2006), Plano Estratégico Nacional de Turismo 2006-2015.

[11.248] Vanclay, F. (2006), *Avaliação de Impactos Sociais, Princípios Internacionais*. International Association for Impact Assessment, Edições Especiais, nº 4, 2006. Edição original, Vanclay, F., *Social Impact Assessment, International Principles*. International Association for Impact Assessment, Special Publication Series, nº 2, 2003.