

PART 2: DESCRIÇÃO DAS REFORMAS E DOS INVESTIMENTOS

A. COMPONENTE 7: Infraestruturas

1. Descrição da Componente

Infraestruturas

Área de política: Resiliência - Competitividade e Coesão Territorial

Objetivos:

Esta componente visa intervir em duas dimensões que contribuem para os seguintes objetivos:

- Reforçar a resiliência e a coesão territorial;
- Aumentar a competitividade do tecido produtivo; e
- Contribuir para a redução dos custos de contexto, em particular no acesso aos mercados.

As dimensões referem-se à **reforma do conceito de Áreas de Acolhimento Empresarial**, criando condições para alterar a forma como o território e as empresas assumem estes espaços, e ao **investimento em infraestruturas rodoviárias** que prosseguem estes objetivos.

Reformas e/ou investimentos:

Investimentos:

- RE-C07-i00: Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos
- RE-C07-i01: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE)
- RE-C07-i02: Missing links e Aumento da capacidade da Rede
- RE-C07-i03: Ligações transfronteiriças
- RE-C07-i04: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) – Acessibilidades Rodoviárias
- RE-C07-i05-RAA: Circuitos logísticos - Rede Viária Regional dos Açores

Custo estimado: 690 M EUR

Subvenções IRR: 690 M EUR

Empréstimos IRR: NA

2. Principais desafios e objetivos

Contexto

O setor dos transportes é essencial ao desenvolvimento económico e coesão social, mas é um dos principais responsáveis pelo consumo de energia primária e uma das principais fontes de emissões de gases com efeito de estufa (GEE), representando 24% do total das emissões nacionais em 2015.

Este desafio está patente no Pacto Ecológico Europeu, que define uma estratégia para tornar a economia da UE sustentável, e que assegure o crescimento económico dissociado da exploração de recursos. No plano de ação do Pacto Ecológico Europeu é definida, como medida para atingir os objetivos propostos, a **implementação de formas de transporte público e privado mais limpas, mais baratas e mais saudáveis, isto é, a atuação no domínio da Mobilidade Sustentável.**

Neste contexto, Portugal assumiu o compromisso de atingir a neutralidade carbónica em 2050. Cumprir este objetivo exige uma redução de emissões superior a 85%, em relação às emissões de 2005, e uma capacidade de sequestro de carbono de 13 milhões de toneladas, conforme identificado no RNC 2050. As metas definidas para o setor dos transportes, sendo este um dos emissores principais, são ainda mais ambiciosas, impondo, até 2050, uma redução das emissões de 98% em relação a 2005, e a incorporação entre 94% e 96% de energias renováveis nos seus consumos.

Em 2030, de acordo com o PNEC 2030, as metas de energia e clima apontam para a necessidade de o setor dos transportes e mobilidade alcançar uma redução de 40% das suas emissões, em relação a 2005, e a incorporação de uma quota de 20% de energia renovável no consumo final de energia, contribuindo de forma significativa para a redução dos consumos de energia.

Para atingir estas metas de descarbonização, o RNC 2050 e o PNEC 2030 definiram como fundamental a **adoção de políticas proativas de ordenamento do território** que permitam uma maior articulação e utilização do sistema de transportes públicos. Foi ainda definido como essencial o **reforço da oferta dos sistemas de transporte público**, bem como a **expansão das suas redes e respetiva integração multimodal**. Todas estas alterações integrarão um **ecossistema de transportes muito diversificado e descarbonizado**, onde a complementaridade e a articulação modal, a par de uma ainda maior digitalização, permitirão ganhos de eficiência progressivamente maiores.

A estratégia política seguida para atingir estas metas assenta em **três pilares: a promoção do transporte público** (através medidas de redução de tarifas, de melhoria de frotas e de adequação de redes), a aposta na **promoção da mobilidade ativa** e a aposta transversal na **introdução de veículos limpos**.

Nos territórios mais densos do litoral, a concentração de atividade tem justificado, por isso, investimentos em **meios de transporte coletivo mais pesados e em sítio próprio**, como a **ferrovia**, pesada ou ligeira, ou **autocarros de elevada frequência**.

No entanto, **o território nacional é extremamente heterogéneo** do ponto de vista socioeconómico e sobretudo de ocupação territorial, fundamentalmente no interior, onde a **tendência de desertificação** é reconhecida pelos instrumentos de planeamento de referência a nível nacional, o que sustenta a adoção de um

modelo territorial equilibrado, que mitigue as assimetrias regionais identificadas, conforme defendido no Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT).

Por outro lado, e como notado na Recomendação do Conselho relativa ao Programa Nacional de Reformas de Portugal de 2020, a pandemia trouxe um risco substancial de **agravamento das disparidades regionais e territoriais em Portugal**, em particular em regiões mais vulneráveis como o Algarve e as regiões ultraperiféricas (Regiões Autónomas da Madeira e Açores), pela relevância que o turismo assume nestas regiões; sobressaem igualmente as regiões raianas que, para aproveitar o potencial que advém da proximidade às regiões vizinhas do outro lado da fronteira com Espanha, necessitam de condições para o maior diálogo transfronteiriço e para o desenvolvimento de espaços geoeconómicos integrados, com enquadramento na recente Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço aprovada a 10 de outubro de 2020 na XXXI Cimeira Luso-Espanhola.

A **realidades territoriais de menor densidade e maior dispersão populacional**, ajustam-se **soluções distintas, maioritariamente dependentes da infraestrutura rodoviária**. De forma a assegurar a capilaridade da rede e a acessibilidade rodoviária a estes locais mais remotos e menos povoados adapta-se, sobretudo, o transporte flexível e/ou em veículos de pequena dimensão, tanto para o transporte de pessoas como para a logística de mercadorias, em paralelo com o imprescindível recurso ao transporte individual (público ou privado), devendo a estratégia da descarbonização ser implementada através do **fomento do uso de veículos limpos para o transporte público e privado e/ou encurtando os trajetos entre dois pontos**, minimizando todos os impactes inerentes à deslocação entre eles.

A este propósito, verifica-se que a rede nacional complementar regista elevados níveis de congestionamento em alguns pontos (estrangulamentos), com conseqüente degradação do nível de serviço (atente-se por exemplo na EN14, onde o tráfego médio chega a 22.000 veículos por dia, ou no acesso a Sines, onde se localiza o porto marítimo nacional mais importante, que conta também com um terminal ferroviário de mercadorias, onde 12% do tráfego é de veículos pesados) e ainda que subsistem trajetos relevantes que continuam a utilizar troços da rede nacional com travessias urbanas, o que penaliza a segurança rodoviária (p.e., o atual IC35 em Penafiel, no interior do país), a qualidade do ar e o ruído.

Assim, o que Portugal pretende é uma melhor gestão da sua rede, retirando veículos das zonas urbanas (com a materialização, por exemplo, do “IP2. Variante nascente de Évora”) ou encaminhando-os para corredores de elevada capacidade, onde as condições de segurança são melhores e causam menos impacto no meio ambiente e aos utilizadores mais vulneráveis.

Os investimentos rodoviários propostos no âmbito do presente documento consubstanciam intervenções quer de requalificação de troços de vias existentes quer de construção de novos troços de via. Importa referir que, mesmo as intervenções identificadas como de “construção” não se destinam à expansão da Rede Rodoviária Nacional, mas antes à substituição de troços de vias com piores condições de circulação e de segurança, e que por vezes atravessam zonas urbanas, como já mencionado, por vias mais modernas e com traçados que permitem uniformizar a velocidade de circulação, permitindo a manutenção de uma condução de velocidade mais constante, ou seja, vias mais “amigas do ambiente”.

Por outro lado, e apesar do grau de desenvolvimento da rede nacional fundamental, a rede complementar ainda não foi totalmente implementada, existindo troços da rede parcialmente executados, resultando na ausência de fecho de malha, ou seja, não estão criadas as condições para o cumprimento da função destas vias, impedindo o retorno total do investimento já realizado. Estas ligações em falta, “missing links”, também condicionam o desempenho da Rede Rodoviária Nacional e, conseqüentemente, os agentes económicos, ao implicarem perda de competitividade das empresas.

Alguns destes “missing links” na rede nacional também constituem “missing links” na TEN-T, como é o caso do “IP2. Variante nascente de Évora”, do “IP8 (EN121). Ferreira do Alentejo / Beja, incluindo Variante a Beringel”, do “IP8 (EN259). Santa Margarida do Sado / Ferreira do Alentejo, incluindo Variante de Figueira de Cavaleiros” e, muito especialmente, do “IP8 (A26). Aumento de Capacidade na ligação entre Sines e a A2”, troço que integra a rede core da TEN-T.

Desafios

Para além do já mencionado a propósito da mobilidade sustentável, reconhece-se o modo como se encontra organizada a rede viária um dos fatores estruturais mais importantes para uma política eficaz do ordenamento do território. O reconhecimento desta importância traduz-se na existência de um Plano Rodoviário Nacional, ferramenta de planeamento de longo-prazo onde se encontram definidas as grandes diretrizes da política rodoviária. Na definição da Rede Rodoviária Nacional nele plasmada foram adotados critérios funcionais, operacionais e de acessibilidade, nomeadamente a garantia de serem asseguradas as ligações a portos e a fronteiras por estradas nacionais. É amplamente reconhecido que Portugal possui uma rede rodoviária moderna e abrangente, desenvolvida de acordo com as orientações ali definidas, as quais se mantêm válidas.

No entanto, e conforme assinalado no Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), continuam a existir necessidades pontuais por suprir.

Todos os investimentos propostos se encontram fundados em programas nacionais já existentes, como sejam o Programa de Valorização do Interior, nomeadamente no seu Eixo 4: Tornar os Territórios do Interior mais Competitivos, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 116/2018, de 6 de setembro e o Programa de Valorização de Áreas Empresariais, apresentado pelo XXI Governo Constitucional da República Portuguesa a 7 de fevereiro de 2017, já na fase de conclusão, ou o Programa Nacional de Investimentos 2030 - PNI2030, que integra já uma 2ª fase do referido Programa de Valorização de Áreas Empresariais, assim como na já mencionada Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço aprovada a 10 de outubro de 2020 na XXXI Cimeira Luso-Espanhola.

O PNI2030, onde figuram mais de 70% dos projetos de âmbito rodoviário em Portugal Continental propostos no presente documento, materializa os investimentos estratégicos e estruturantes de âmbito nacional para fazer face às necessidades e desafios da próxima década, sem esquecer a necessária articulação com os respetivos instrumentos de estratégia e política pública.

Na sua elaboração foram auscultadas entidades setoriais, académicas e outros especialistas; foi alvo de debate público e submetido à avaliação e revisão final do Conselho Superior de Obras Públicas, órgão independente de consulta em matéria de infraestruturas, designadamente aeroportuárias, rodoviárias, ferroviárias, portuárias, ambientais, energéticas e de comunicações, que se pronunciou sobre as vertentes técnica, económica, financeira e ambiental.

Trata-se de um programa multissetorial que tem por base a articulação com outros instrumentos estratégicos e de planeamento. Abarca os principais investimentos em infraestruturas e equipamentos a realizar em 4 áreas temáticas: Regadio, incluindo a reabilitação e modernização do existente; Ambiente, com investimento em vertentes onde se destacam, entre outras, a promoção para a economia circular, a adaptação/reforço da resiliência às alterações climáticas e a descarbonização do setor da água; Energia, com grande foco no reforço da produção de energia de fontes renováveis, nomeadamente produção e distribuição de hidrogénio, mas sem esquecer a aposta na promoção da eficiência energética; e Transportes e Mobilidade.

Concretamente nesta última área, Transportes e Mobilidade, está previsto um investimento na casa dos 21.660 M€, cerca de 50% do investimento global do PNI2030. A ferrovia é o setor com maior investimento, com 10.500M€ (50% do programado para esta área), que se materializa, por exemplo, no aumento de capacidade nas áreas urbanas, na aquisição de material circulante e na conclusão da eletrificação da Rede Ferroviária. Seguem-se a Mobilidade e Transportes Públicos, com um investimento de 5.850 M€ no desenvolvimento de redes de metro e sistemas de transporte em sítio próprio nas áreas metropolitanas e na

promoção da mobilidade elétrica, e o setor portuário, onde estão previstos investimentos que ultrapassam os 2.000 M€. Por fim, estão ainda contemplados o setor aeroportuário e a rodovia, que apresenta programas relacionados com segurança rodoviária, renovação e reabilitação, redução de ruído, construção de Missing links e conectividade transfronteiriça, com investimentos que não ultrapassam os 2.000 M€ por setor (menos de 5% do investimento global do PNI2030).

O PNI2030 será agora objeto de Avaliação Ambiental Estratégica.

Faz-se ainda notar que Portugal assegura, por imposição da legislação nacional, uma análise de custo-benefício a cada investimento superior a 5 milhões de euros.

As abordagens escolhidas respondem às preocupações e ao reforço do modelo territorial do Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território (PNPOT), e este alinhamento preside à lógica dos princípios concursais na identificação das áreas empresariais a selecionar. Importa ainda reforçar que na dimensão empresarial, pretende-se uma abordagem de “Living Lab”, incentivando a aplicação e monitorização do desempenho, de soluções inovadoras e diferenciadas, para mobilizar a transferência de conhecimento e a apropriação de soluções inovadoras, em domínios que estando já maduros para o processo de implementação, necessitam de escala e demonstração de eficácia, para se tornarem soluções economicamente viáveis no mercado, em linha com os processos de descoberta empreendedora dos ecossistemas de inovação regionais e nacionais.

O PRR insere-se no âmbito da Estratégia Portugal 2030, o referencial estratégico para as opções estruturais do nosso país ao longo da década, e que tem por base a Visão estratégica para o plano de recuperação económica de Portugal 2020-2030, o qual, foi objeto de um amplo processo de auscultação pública da sociedade portuguesa, tendo merecido um vasto consenso no que respeita à generalidade das prioridades elencadas.

O processo de discussão e auscultação pública específica para o PRR foi iniciado em 16 de fevereiro de 2021, explicitando a toda a população as propostas de investimento nominais constante do documento apresentado à COM, refletindo a ambição e adequação das respostas aos constrangimentos e desafios de Portugal.

Relativamente ao contributo da Medida para a transferência da procura para modos ambientalmente mais sustentáveis, como o ferroviário ou o marítimo, revela-se, particularmente, importante destacar que a Infraestruturas de Portugal é a empresa pública que gere as redes rodoviária e ferroviária nacionais, de acordo com uma estratégia conjunta, integrada e complementar.

Para além das ligações diretas, a maior parte dos investimentos contribuem de forma significativa através da melhoria de acessibilidade aos principais corredores e, por esta via, aos portos e ferrovia, reduzindo também os custos de contexto¹ para a atividade empresarial.

Neste sentido, destaca-se o reforço das ligações ao mais importante porto nacional, o Porto de Sines. Este investimento, tal como os restantes nos corredores IP8 e IP2, integram-se na TEN-T e potenciam os investimentos já realizados nas infraestruturas associadas.

A contribuição dos investimentos do PRR para a transferência modal direta pode ser encontrada, entre outras, nas ações:

¹ Em anexo (Anexo 2) é apresentada uma lista de Estudos/Análises que explicam e/ou quantificam o impacto positivo da melhoria da acessibilidade nos custos de contexto das empresas e na sua produtividade

- No IP8, beneficiando o acesso ao terminal de Sines, porto e ferrovia, e a Beja, bem como ao projeto ferroviário Beja-Casa Branca consagrado no PNI2030;
- Na EN14, ligando ao Interface Rodoferroviário da Trofa;
- No IP2, em Évora, facultando acesso ao caminho de ferro através do Corredor Internacional Sul Évora-Elvas (fronteira);
- No acesso a Riachos, melhorando a conexão a um parque empresarial atualmente já com 100 empresas, ao terminal multimodal, essencial para o transporte ferroviário de mercadorias;
- Na EN211, entre Quintã e Mesquinhata, melhorando acessos na influência da Linha Ferroviária do Douro;
- No Eixo Aveiro - Águeda, melhorando o acesso ao Porto de Aveiro;
- Na EN10-4, aumentando a capacidade de acesso de mercadorias ao Porto de Setúbal;
- Na ligação de Bragança para a fronteira com Espanha, e para a linha férrea de alta velocidade em Sanabria.

O PRR contempla ainda outros investimentos que, garantindo ligações de proximidade a corredores de alta capacidade, irão incentivar a transferência modal. Assim, o PRR contribui significativamente para a transferência do transporte para modos ambientalmente mais sustentáveis.

Os restantes investimentos, bem como muitos dos anteriormente mencionados, estão profundamente relacionados com o desenvolvimento de Áreas de Acolhimento Empresarial e na Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço, iniciativa conjunta de Espanha e Portugal assumida a 10 de outubro de 2020, na Guarda, na XXXI Cimeira Luso-Espanhola.

Objetivos

Os programas de investimento que integram a presente componente, fundam-se em 4 pilares de atuação programáticos:

- Alargamento da rede de carregamento de veículos elétricos;
- Áreas de Acolhimento Empresarial do continente (AAE);
- Desenvolvimento da rede rodoviária, assente em três prioridades: resolução de missing links e aumento da capacidade das vias estruturantes; desenvolvimento das ligações transfronteiriças; e acessibilidade rodoviária às Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE);
- Acessibilidades Rodoviárias e Circuitos logísticos - Rede Viária Regional dos Açores.

Dada a natureza dos investimentos, os mesmos não estão abrangidos pelas regras de auxílios de Estado.

Para além da componente de dinamização das acessibilidades rodoviárias a um conjunto de AAE que já se encontram consolidadas e que apresentam elevada relevância no contexto regional e nacional, o conjunto de intervenções estruturantes está alicerçada na consecução dos seguintes objetivos:

1. Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos

- a. Alargamento da rede de carregamento de veículos elétricos, incluindo a supressão das falhas de mercado nos territórios de baixa densidade.

2. Criação de Áreas de Acolhimento Empresarial de “Nova Geração”

- a. Promover soluções de auto produção de energia consolidando e aperfeiçoando o conceito de Comunidade Energética (conceito estabilizado, mas sem implementação neste contexto);
- b. Criação de Ilhas de Qualidade Energética A+ em AAE com maior densidade de consumidores (conceito tecnicamente estabilizado, com soluções piloto identificadas);
- c. Criação de Centros de Armazenamento de Energia (tecnologia madura, mas com rápida evolução, teste de novas soluções de armazenamento para esta dimensão de intervenção);
- d. Carregamento elétrico e a Hidrogénio de viaturas (conceito técnica e tecnologicamente estabilizado, mas que precisa de soluções práticas para definição de referenciais para este âmbito de intervenção), com base em produção local;
- e. Criação de ilhas pioneiras em AAE preferencialmente em áreas no interior, para permitir desenvolvimento de novas tecnologias (conceito tecnologicamente maduro, em início de implementação em Portugal, com previsão de arranque de mercado em ambiente urbano de maior densidade. Aposta em resposta a falhas geográficas de mercado e incentivo ao desenvolvimento empresarial de soluções que incrementem o usos da nova tecnologia);
- f. Soluções de Resiliência a Incêndios.

3. Contribuir para a competitividade económica e para a recuperação da economia nacional:

- a. Adequar a capacidade das infraestruturas à procura prospetiva, em particular nos corredores de escoamento de mercadorias e nos que asseguram ligações transfronteiriças, em cumprimento dos níveis de serviço adequados, através da adequação de plataformas, criação de variantes em travessias urbanas ou outras intervenções tendentes à adequação da infraestrutura, numa perspetiva de gestão multimodal;
- b. Estimular quer a criação de empregos diretos e indiretos por via do reforço do investimento público, mitigando assim os impactos da crise económica.

4. Reforço das acessibilidades, redução do congestionamento e aumento da segurança rodoviária:

- a. Promover a concretização de fechos da malha rodoviária e a construção de missing links e de variantes em travessias urbanas, melhorando as condições de acessibilidade, mobilidade e segurança rodoviária;
- b. Mitigar situações de congestionamento rodoviário, contribuindo deste modo para a redução de emissões poluentes.

5. Promoção da competitividade socioeconómica das regiões, em especial de baixa densidade e transfronteiriças, reforçando assim a coesão territorial:

- a. Contribuir para uma coesão territorial transfronteiriça e a dinamização da mobilidade nos territórios de baixa densidade, facultando ligações de proximidade aos corredores de grande

capacidade, potenciando a dinâmica socioeconómica dos territórios localizados junto à fronteira e criando condições para o usufruto comum dos serviços ou infraestruturas existentes ou projetados;

- b. Dinamizar o tecido económico dos concelhos onde as áreas de acolhimento empresariais estão inseridas, e dinamizar as economias locais e regionais, onde se inserem essas áreas.

6. Contribuir para os objetivos de transição verde e digital, incorporando essas dimensões nas intervenções a realizar:

- a. Promover a mitigação e a adaptação às alterações climáticas, quer seja por via da melhoria das acessibilidades às infraestruturas ferroviárias e portuárias de grande capacidade e da redução de percursos rodoviários nas deslocações transfronteiriças, quer seja por via da promoção de transição climática nas áreas de acolhimento empresarial, com recurso à mobilidade verde ou à produção de energia renovável para autoconsumo e smart grids nesses espaços;
- b. Assegurar uma mais adequada cobertura de comunicações digitais nas áreas de acolhimento empresarial.

A presente componente integra investimentos concretos para reforço da Competitividade e Coesão, quer nas áreas de acolhimento empresarial, quer na rede rodoviária nacional, visando completar a malha existente, reforçar a coesão e coerência territorial e as dinâmicas socioeconómicas transfronteiriças.

Assim, e considerando o contexto e objetivos elencados, para além de induzir um ímpeto reformista em si mesma, esta componente complementa as demais consideradas no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência Português.

Tal sucede, pois, os investimentos nas infraestruturas aqui previstos favorecem os contextos sobre os quais se vão operar reformas ligadas ao tecido empresarial, como as previstas no âmbito das componentes C8 – Floresta, C11 - Descarbonização da Indústria, C13 - Eficiência Energética em Edifícios, C14 - Hidrogénio e Renováveis, C15 - Mobilidade Sustentável e C16- Empresas 4.0. Tal decorre pelo contributo para a competitividade que induz nas empresas nacionais, com reflexo não só no robustecimento do mercado nacional, como na competitividade internacional do país em sentido mais lato e particularmente através da maior inserção no mercado ibérico.

Não descurando as Regiões Autónomas, com as necessárias adaptações em termos de relevância e objetivos em relação ao apresentado supra, também na Região Autónoma dos Açores se evidenciam necessidades nas ligações rodoviárias por forma a robustecer as cadeias logísticas regionais.

Deste modo, esta componente inscreve-se nos pilares do Mecanismo Europeu de Recuperação e Resiliência relativo à coesão social e territorial e ao crescimento inteligente, sustentável e inclusivo, incluindo coesão económica, emprego, produtividade, competitividade, investigação, desenvolvimento e inovação, e um mercado único em bom funcionamento com pequenas e médias empresas (PME) fortes.

Adicionalmente, esta componente endereça a recomendação específica por país (REP) de 2020 associada à antecipação da realização de projetos de investimento público robustos e promover o investimento privado para estimular a recuperação económica.

Em termos de impactos esperados, através dos investimentos propostos pretende-se melhorar as condições para a atração e fixação de investimento bem como o contributo para o aumento da competitividade económica pela melhoria das condições de mobilidade e de acessibilidade, concorrendo deste modo para o potencial de crescimento, criação de emprego e resiliência económica e social. A geração de emprego direto contribui para atenuar no curto prazo o impacto económico e social da crise. É ainda de salientar os efeitos na redução e mitigação de impactes ambientais, que resultam da eliminação de atravessamentos urbanos e na redução de congestionamento rodoviário.

Salienta-se que o financiamento ora proposto para a componente 7 é fundamental para apoiar Portugal num esforço significativo de investimento seletivo, orientado para fins especificamente ponderados com vista à coesão, à competitividade e inovação e à sustentabilidade e ação climática, devendo esta componente ser analisada de forma global com as restantes componentes do PRR, numa perspetiva articulada e complementar, e não apenas numa análise isolada e redutora.

3. Descrição das reformas e dos investimentos da Componente

Esta componente compreende seis investimentos, com a seguinte caracterização:

Investimento RE-C07-i00: Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos

Desafios e Objetivos:

No âmbito da promoção de uma mobilidade sustentável, para além do fomento do transporte público, nos últimos anos houve um forte enfoque no estímulo e dinamização da mobilidade elétrica privada e na mobilidade ativa, nomeadamente através de investimentos na expansão da rede de pontos de carregamento e através da atribuição de incentivos à aquisição de veículos 100% elétricos a pessoas singulares e coletivas, incluindo motociclos e bicicletas elétricas.

Tal como já referido, Portugal, em 2009, foi pioneiro na criação de uma rede pública de carregamento de veículos elétricos baseada na universalidade de acesso, o que significa que todos os utilizadores podem carregar os seus veículos em qualquer ponto de carregamento com o mesmo cartão e com o mesmo contrato com um comercializador de eletricidade para a mobilidade elétrica (CEME). Tal exigiu a criação de nova regulamentação, que definiu as figuras dos operadores de postos de carregamento (OPC), os CEME, bem como o sistema de rede de comunicações que interligaria todos estes agentes entre eles e com os utilizadores de veículos elétricos. Para gerir esta rede, incluindo os fluxos elétricos, de informação e financeiros, esta regulamentação criou também uma entidade pública, a Mobi.E, que atua neste mercado regulado como Entidade Gestora da Mobilidade Elétrica.

Em 2020 foi feita a concessão da exploração a privados dos últimos postos ainda explorados pela Mobi.E, passando os **carregamentos a serem pagos pelo utilizador, o que constituiu um incentivo adicional para captação de investimento por parte de agentes privados**, que deverão passar a ser os principais agentes de expansão da rede.

Durante 2020 o número de postos ligados à rede duplicou, e nos primeiros meses de 2021 registou-se um crescimento mensal de 6% do número de postos. A título de exemplo, a Brisa, empresa concessionária de autoestradas, irá instalar, em parceria com operadores de postos de carregamento, 82 postos ultrarrápidos em 42 estações de serviço, num investimento de 10 milhões de euros, que deverão ficar operacionais até ao próximo verão. Por outro lado, têm-se registado fortes intenções de investimento quer por parte de Municípios (só a Câmara Municipal de Lisboa pretende instalar 4500 postos até 2025 e há projetos em curso noutros Municípios como Barreiro, Sintra, Viseu, Covilhã ou Valongo), quer por parte de Operadores Privados de Combustíveis (a GALP pretende instalar 800 postos em áreas de serviço e 250 em condomínios residenciais) ou até por parte de empresas de distribuição e venda a retalho como a Lidl (em parceria com o operador de postos de carregamento KLC para a disponibilização de carregamento rápido de veículos elétricos integrado da rede pública), sendo estes, apenas, alguns exemplos.

O Estado português focará agora o seu investimento na plataforma de gestão da rede Mobi.E, e em cobrir as lacunas do mercado, apoiando o investimento em certas regiões do país onde a escala de negócio dificilmente permitiria o investimento por parte dos operadores privados. É este o caso do recente investimento de 3 M€ do

PEES Programa de Estabilização Económica e Social para implementar 10 HUBs de carregamento e 12 pontos de carregamento ultrarrápidos nos municípios sem essa capacidade, principalmente no interior de Portugal.

O objetivo nacional é que, em 2030, 30% dos veículos a circular em Portugal sejam elétricos, valor que deverá ascender a próximo dos 100% em 2050, em linha com as metas de descarbonização. O papel do Estado será continuar a incentivar essa transição (através de incentivos diretos e fiscais, como até agora) e também garantir que a rede de carregamento acompanha o crescimento, cumprindo ou mesmo superando os rácios regulamentares aplicáveis, nomeadamente pelo cumprimento da Diretiva 2014/94/EU relativa à Infraestrutura de Combustíveis Alternativos.

Concluindo, espera-se em 2025, a concretização do alargamento da rede de carregamento de veículos elétricos de 15.000 pontos, com um aumento de cerca de 2.300 pontos por ano, compatível com a dinâmica de mercado atual, estando o governo a acompanhar o desenvolvimento da rede e disposto a suprir as falhas de cobertura de mercado, se estas se vierem a verificar.

Natureza do investimento:

O investimento é, essencialmente, de natureza privada, não se aplicando questões de auxílios de estado.

Implementação:

A partir de 2020, as entidades privadas passaram a ser os principais agentes de expansão da rede.

O **Estado Português** focará o seu investimento na plataforma de gestão da rede Mobi.E, e na cobertura das lacunas do mercado, apoiando o investimento nas regiões deficitárias, designadamente onde a escala de negócio dificilmente permitirá o investimento por parte das entidades referidas.

Calendário e riscos:

Todas as intervenções serão concluídas até ao 4.º T 2025.

Investimento RE-C07-i01: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE)

Desafios e Objetivos:

A pandemia da COVID-19 demonstrou alguma fragilidade do modelo de desenvolvimento económico europeu e português, assente sobretudo na especialização produtiva e consequente dependência de longas cadeias logísticas e de abastecimento de bens essenciais. Tal conclusão tornou evidente a necessidade de uma reindustrialização a nível europeu e, à escala, em cada Estado-Membro, que promova o reforço da autonomia estratégica em bens essenciais como forma de promover a resiliência do sistema económico.

À escala nacional, o mesmo racional se aplica. Importa assim criar condições para reforçar a competitividade territorial para promover a atração e fixação de empresas em diversos pontos do país, favorecendo um desenvolvimento mais equilibrado do tecido produtivo, uma reindustrialização desconcentrada no território e uma otimização das cadeias logísticas do país.

As AAE, na sua grande maioria, surgem como resposta ao aumento dos custos dos usos do solo em ambiente urbano.

A esmagadora maioria dos loteamentos industriais, estruturados e desenhados como tal, surgem só após a estabilização da primeira geração de Instrumentos de Gestão Territorial na segunda metade da década de 80, princípio dos anos 90 do século XX. A sua génese surgiu como resposta à arrumação de atividades, que pela

dimensão, pelo impacto e pela oportunidade, passaram a não ter capacidade de acolhimento no tecido urbano tradicional ou como legalização de aglomerações de génese não programada.

Este modelo reativo e não prospetivo, criou do ponto de vista do território um conjunto complexo de constrangimentos, em particular ao nível das acessibilidades e da sua eficiência interna, com consequências relevantes na sua competitividade. Nesse contexto, foi lançado o programa de longo prazo de Valorização das Áreas Empresariais, focado fundamentalmente na identificação de respostas a falhas de acessibilidade (parte delas contempladas nesta componente) e que tem continuidade no âmbito do PNI2030. O Programa de Valorização das Áreas Empresariais (1ª e 2ª fase) centra-se quase exclusivamente na dimensão de acessibilidades para a competitividade, também incluída nesta componente.

Num segundo período, estes espaços foram programados, como áreas de atração de investimento, mas na sua grande maioria, mimetizando os erros dos exemplos anteriores. O foco centrou-se mais na organização do loteamento e na sua capacidade de acolher atividades com usos não desejados no âmbito urbano, do que nas funções e competências das características dos espaços oferecidos.

As novas abordagens à inovação, os novos conceitos mais tecnológicos ou a consciência da necessidade de ligações virtuosas com os sistemas científicos e tecnológicos, obrigaram a repensar a estruturação e o papel destas áreas. No entanto, pela densidade de atores, pela proximidade ao mercado, pelos níveis de maturidade dos ecossistemas regionais de inovação, esta transformação é lenta e profundamente assimétrica. A nova dimensão de espaços (Parques de Ciência e Tecnologia, Polos Tecnológicos, Centros de Interface, etc.), tem privilegiado a proximidade aos grandes centros urbanos, descapitalizando dimensões de oportunidade do restante território.

A reforma que se propõe, num contexto de resiliência, competitividade e coesão, pretende criar espaços de demonstração, em linha com as novas agendas climáticas e digitais, testando soluções integradas, que mobilizem para uma agenda de mudança sobre o papel destes espaços e a sua articulação com a estruturação de clusters e cadeias de valor de especialização produtiva, escaláveis para outras áreas no futuro. Esta abordagem assume-se ainda como resposta a questões mais abrangentes do PNPO.

Assim, o investimento a realizar entre 2021 e 2025 compreende o apoio com vista à realização das seguintes intervenções:

1. Sistemas de produção e armazenamento de energia renovável para autoconsumo (e.g. energia solar);

Os custos com energia representam um peso estrutural nos fatores de produção para a generalidade das empresas, tanto pelo impacto direto dos custos nas receitas, como pelo enfraquecimento da competitividade face a concorrentes globais, com acesso a energia mais barata.

Este problema pode significar, num futuro próximo, a inviabilidade de algumas das empresas que exercem atualmente a sua atividade em áreas onde o custo da energia é muito relevante.

Garantir condições para auto produção, preferencialmente com soluções de armazenagem, para suporte a diferentes perfis de consumo (e.g. utilização fora das horas de sol) e não conflitar com incapacidade instalada da rede elétrica para receber a produção.

A ideia é dar corpo ao Decreto-Lei n.º 162/2019, de 25 de outubro, que transpõe parcialmente a Diretiva (UE) 2018/2001, de 11 de dezembro, instituindo as Comunidades de Energia de autoconsumo de energia renovável. Para tal, será feito um ajustamento ao referido Decreto-Lei para reforçar componentes das Comunidades de Energia. Tendo por base alguns ensaios, nomeadamente a área de testes de Martinlongo ou a intervenção no município do Porto, estamos a falar de intervenções a rondar 700.000€/MW mais 400.000 € por /MW de armazenagem. Podendo representar até 35% da redução do consumo.

- Solução proposta: Dois modelos 2 MW e 10 MW em função das dimensões, com armazenagem para 7 MW e 33 MW

- Tomadores: Municípios
- Entidade de Monitorização: DGEG
- Timing: 3 a 5 meses de projeto – 6 a 12 meses de implementação e licenciamento
- Intervenção: 10 intervenções (metodologia de seleção descrita adiante)

2. Intervenções piloto para testar Ilhas de qualidade de serviço de estabilidade energética:

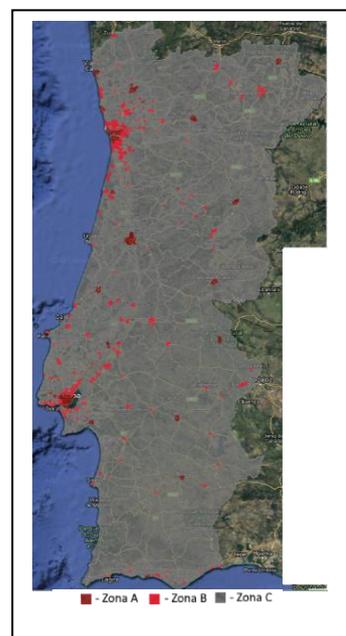
A Qualidade de Serviço Técnico associada a cada instalação consumidora, atual ou futura, por exemplo, parques industriais ou empresariais, está na generalidade dos casos associada às características técnicas da alimentação pela rede a que se encontra ligada: tipologia de rede (subterrânea ou área); comprimento das saídas da subestação; número de instalações de consumo que são alimentados por essas mesmas saídas.

As redes elétricas em Média Tensão e Baixa Tensão estão organizadas em 3 zonas de qualidade de serviço (Zonas A, B, C), definidas pelo Regulamento de Qualidade de Serviço, aprovado pela ERSE, com níveis de qualidade de serviço em função ao número de clientes:

- Zona A > 25.000 clientes (e capitais de distrito)
- Zona B 2.500 a 25.000 clientes
- Zona C < 2.500 clientes

A cada Zona estão subjacentes padrões de qualidade de serviço associados a indicadores de continuidade, designadamente Duração das Interrupções e Frequência das interrupções.

Zona QS	N.º de clientes	% de clientes
A	1 667 216	27%
B	1 805 116	29%
C	2 774 031	44%
	6 246 363	



Tendo como objetivo, testar soluções capazes de resolver falhas de estabilidade e de qualidade de fornecimento, foi criado um grupo de trabalho entre a ERSE, o IAPMEI, a DGEG, a EDP Distribuição e a REN – Rede Elétrica Nacional, tendo sido desenvolvidos três conceitos com vista à melhoria da qualidade de serviço de parques empresariais e valorização dessa melhoria, nomeadamente através de ilhas de qualidade de serviço superior.

No contexto de desenvolvimento de soluções de demonstração, este grupo de trabalho escolheu as seguintes áreas para intervenção:



Parque Empresarial de Chaves – Câmara Municipal de Chaves
Parque Empresarial de Sátão – Câmara Municipal de Sátão
Parque Empresarial do Casarão – Câmara Municipal de Águeda
Parque de Negócios de Rio Maior – DEPOMOR e Câmara Municipal de Rio Maior
Zona Industrial e Logística de Sines – AICEP Global Parques
Parque Empresarial de Tavira – EMPET e Câmara Municipal de Tavira

- Tomadores: Municípios
- Entidade de Monitorização: ERSE
- Timing: 3 a 5 meses de projeto – 6 a 12 meses de implementação e licenciamento
- Reforma de Legislação: Consolidação regulamentar e definição de instrumentos de cobertura de risco
- Intervenção: 5 intervenções de demonstração

3. Mobilidade sustentável nas AAE (e.g. mobilidade elétrica/ pontos de carregamento elétrico e áreas piloto de soluções de produção e carregamento a Hidrogénio):

A alteração dos modos de mobilidade continua a ter uma adesão relativamente lenta, nomeadamente a mobilidade elétrica. No entanto, a rede nacional de postos de carregamento é um fator essencial para a mudança. Sendo imprescindível a sua implementação fora da mobilidade ligeira, incluindo os transportes coletivos de passageiros em contexto urbano.

Neste contexto, a abordagem assume duas dimensões: carregamento elétrico para viatura ligeiras, utilizando a energia produzida nas AAE; soluções piloto de produção e carregamento a Hidrogénio verde para frotas de pesados (passageiros, resíduos, logística etc.), alinhadas com o desenvolvimento da produção de hidrogénio verde prevista na componente 14 do PRR. Trata-se de tecnologias maduras, mas com níveis de serviço insuficientes ou com necessidade de ganhar escala para permitir custos de exploração aceitáveis e indução da procura.

- Solução proposta:
 - Carregamento elétrico: Uma ilha por AAE com 1 ponto de carregamento ultrarrápido, 3 rápidos e 5 normais, uma rede de pontos de carregamento normal distribuídos pelas AAE (rácio 2 postos por cada 100 trabalhadores) – 250.000€ por ilha, 3.000€ por posto;

- Produção e Carregamento Hidrogénio Verde – produção de 2MW – carregamento diário de 10 veículos – 2M€;
- Tomadores: Municípios
- Entidade de Monitorização: MOBI-E
- Timing: 6 meses de projeto – 12 meses de implementação e licenciamento
- Reforma de Legislação: Regulamentação para permitir o carregamento a partir de fontes de armazenamento
- Intervenção: 10 ilhas, 10 redes de carregamento (4 PCN cada), 2 áreas piloto Hidrogénio Verde (metodologia de seleção descrita adiante)

4. Reforço da cobertura de AAE com soluções de comunicação 5G:

As próximas dinâmicas e reconfigurações territoriais vão depender muito das opções tecnológicas e digitais que estruturam a matriz base de um território em termos de informação e conhecimento, cultura e criatividade e a rede 5G irá privilegiar as atividades e profissões da nova economia digital.

Temos de evitar a todo o custo que se forme um círculo vicioso entre as opções tecnológicas e a qualidade dos serviços oferecidos com impactos diretos sobre a coesão dos territórios; um sistema de Tecnologias de Informação e Comunicação mais evoluído produz mais funcionalidades e serviços, mas pode não ser rentável em determinados territórios por falta de utentes e utilizadores; se a opção recai sobre um sistema menos complexo e mais barato, essas funcionalidades e serviços não são oferecidos, o território fica privado dessas opções e vê reduzido o seu campo de oportunidades de desenvolvimento; cria-se assim um círculo vicioso entre as opções da economia digital e as exigências da coesão territorial que só um ator-rede dedicado poderá abordar com racionalidade e sensatez.

A tecnologia 5G está a fazer o seu percurso, estando programado que a partir do primeiro trimestre de 2021 tem condições para se afirmar enquanto oferta estruturada. No entanto, isto coloca dois desafios: o mercado vai necessitar de escala e a procura de densidade de utilizadores vai reforçar as assimetrias aos territórios com menos utilizadores; e uma nova tecnologia necessita de desenvolvimento de aplicações e produtos.

Nesse sentido, a criação de AAE com oferta de cobertura 5G (possível assim que se vá concluindo a reorganização de frequências à escala nacional), permite cobrir falhas de mercado (acelerando a presença desta tecnologia em territórios interiores) e permite criar condições para atrair empresas que queiram desenvolver produtos e serviços sobre esta nova tecnologia (IOT, Realidade aumentada, Inteligência artificial, etc.).

- Solução proposta: Antena geral e antenas por unidade industrial – 1M€ por intervenção;
- Tomadores: Municípios
- Entidade de Monitorização: ANACOM
- Timing: 6 meses de projeto – 6 meses de implementação e licenciamento
- Reforma de Legislação: Regulamentação para gestão e partilha 5G, medidas de incentivo ao desenvolvimento de IDT sobre 5G
- Intervenção: 10 AAE tecnológicas em áreas de interior (evolvendo 84 empresas em cada AAE).

5. Medidas ativas de prevenção e proteção contra incêndios:

Conforme o processo de génese das AAE já contextualizado, muitos destes espaços não adequadamente programados, surgem em contexto rural/urbano ou florestal/urbano disperso.

As condições de resiliência a incêndios destas áreas é um estrangulamento que justifica soluções inovadoras. Para além de faixas de contenção, devem ser encontradas, sempre que possível, soluções ativas e inovadoras para situações em que não se consegue assegurar o distanciamento de 100 metros face a povoamentos florestais em redor das áreas instaladas.

O objetivo é identificar e testar um conjunto de soluções de alerta e intervenção de primeira linha, para reduzir riscos e encontrar soluções “inteligentes” que permita adotar intervenções para as áreas existentes e servir de demonstração para as restantes áreas.

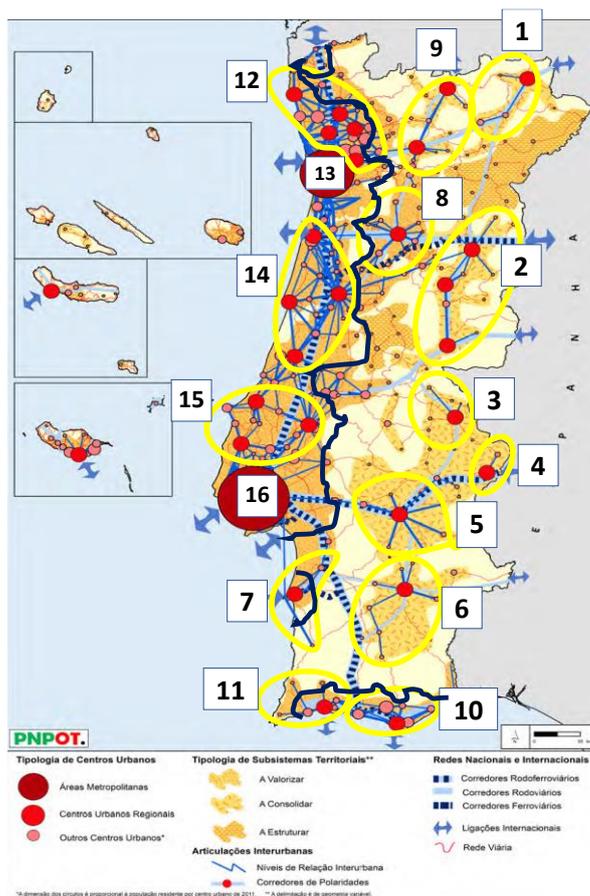
- Solução proposta: Soluções passivas e ativas de resiliência a incêndios – 1M€ por intervenção;
- Tomadores: Municípios
- Entidade de Monitorização: SG Florestas e Autoridade Nacional de Proteção Civil
- Timing: 6 meses de projeto – 12 meses de implementação e licenciamento
- Reforma de Legislação: Definição de Legislação específica para instalação em áreas empresariais
- Intervenção: 4 soluções em áreas empresariais em contexto rural/urbano ou florestal/urbano disperso

Metodologia de Seleção

No que respeita ao modelo de implementação deste investimento, a escolha das áreas será feita por processo concursal. As intervenções a apoiar não têm de garantir todas as soluções em simultâneo, mas as candidaturas que assegurem condições para o fazer, devem ter prioridade. Tal como preconizado no PNPOT, as intervenções devem privilegiar a consolidação de um desenvolvimento territorial policêntrico. Nesse sentido, a apresentação de candidaturas nos Centros Regionais e Complementares das Agregações Policêntricas – Corredores de Polaridade (CP) e Relações Interurbanas do interior devem ter majoração (Mapa 1 – CP 1,2,3,4,5,6,8,9), no entanto não haverá exclusão de candidaturas dos CR do litoral.

Finalmente, a valorização das intervenções com articulação com as intervenções rodoviárias previstas nesta componente, em particular como reforço de ligações intermodais aos níveis ferroviários e portuários.

Mapa 1



Sistema Urbano do Modelo Territorial Interior (Agregações Policêntricas – Corredores de Polaridade e Relações Interurbanas):

- 1 – Bragança (CR), Vinhais, Macedo Cavaleiros, Mirandela;
- 2 – Guarda (CR), Pinhel, Seia, Sabugal, Gouveia, Belmonte, Covilhã (CR), Fundão, Castelo Branco (CR), Idanha;
- 3 – Portalegre (CR), Nisa;
- 4 – Elvas (CR), Campo Maior;
- 5 – Évora (CR), Arraiolos, Redondo, Reguengos Monsaraz, Portel, Viana do Alentejo;
- 6 – Beja (CR), Serpa, Ferreira do Alentejo, Vidigueira, Cuba, Aljustrel, Castro Verde, Almodôvar
- 7 – Sines (CR), Santiago do Cacém, Odemira;
- 8 – Viseu (CR), Castro D’Aire, S. Pedro do Sul, Tondela, Nelas, Mangualde, Carregal do Sal, Sátão;
- 9 – Chaves (CR), Valpaços, Vila Real (CR), Vila Pouca de Aguiar, Peso da Régua, Lamego, Tarouca.

Centros Regionais das Agregações do Litoral:

10 – Faro;

11 – Portimão;

12 - V. Castelo (CR), Braga (CR), Guimarães (CR), Vila Nova de Famalicão (CR), Paços de Ferreira (CR);

14 - Aveiro (CR), Coimbra (CR), Figueira da Foz (CR), Leiria (CR);

15 - Torres vedras (CR), Óbidos (CR), Santarém (CR).

Natureza do investimento:

Em várias das cinco tipologias do investimento, associada a 10 Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) pré-existent, estará em causa o exercício de uma atividade económica pelas entidades direta ou indiretamente beneficiárias do financiamento público previsto. Os financiamentos em causa podem configurar um auxílio de Estado para efeitos do artigo 107.º do TFUE.

Densificando:

1. Sistemas de produção e armazenamento de energia renovável para autoconsumo (e.g. energia solar), enquadramento no artigo 41.º (Auxílios ao investimento a favor da promoção da energia produzida a partir de fontes renováveis) do Regulamento (UE) n.º 651/2014, da Comissão de 16 de junho de 2014 (RGIC).

2. Intervenções piloto para testar Ilhas de qualidade de serviço de estabilidade energética, enquadramento no artigo 48.º (Auxílios ao investimento a favor de infraestruturas energéticas) do RGIC.

3. Mobilidade sustentável nas AAE (e.g. mobilidade elétrica/ pontos de carregamento elétrico e áreas piloto de soluções de produção e carregamento a Hidrogénio):

- Carregamento elétrico, enquadramento no artigo 56.º (Auxílios ao investimento a favor de infraestruturas locais) do RGIC.

- Produção e Carregamento Hidrogénio Verde, enquadramento no artigo 41.º do RGIC

4. Reforço da cobertura de AAE com soluções de comunicação:

Rede de acesso de nova geração, enquadramento no artigo 52.º (Auxílios a infraestruturas de banda larga) do RGIC.

5. Medidas ativas de prevenção e proteção contra incêndios:

Soluções de prevenção e combate a fogos na área do domínio público das AEE. 1M€ por intervenção. O objetivo é testar um conjunto de soluções de alerta e intervenção de primeira linha. Atuação do Estado no exercício da sua autoridade pública, atividade não económica. Medida não configura um auxílio de Estado na aceção do artigo 107.º do TFUE.

- Sempre que aplicável, as regras de contratação pública serão integralmente cumpridas na contratação de fornecimento de bens e prestação de serviços junto de entidades terceiras nas 5 medidas.

Implementação:

Como referido na ficha, a seleção de projetos é concorrencial, e as componentes de investimentos serão ajustadas aos projetos selecionados e à natureza das áreas e perfil de empresas e do seu consumo energético.

Calendário e riscos:

Todas as intervenções prevêem-se concluídas antes de 2025, o risco é o atraso no arranque da medida, decorrente da conclusão da negociação. Todas as intervenções são com base em tecnologias testadas, mas nunca mobilizadas para o mesmo contexto.

Investimento RE-C07-i02: Missing links e Aumento de capacidade da Rede

Desafios e Objetivos:

Não obstante o elevado grau de concretização da rede rodoviária principal, a rede complementar, tão ou mais importante para o ordenamento do território, encontra-se ainda por ultimar. Concretamente, existem secções da rede parcialmente executadas com troços por concretizar, de que resultam itinerários com descontinuidades ou malhas de rede por fechar (“missing links”), impossibilitando o máximo retorno do investimento já realizado.

Estas descontinuidades constituem um constrangimento na rede rodoviária nacional e, conseqüentemente, para os agentes económicos, com destaque para as empresas que perdem competitividade. Como agravante, a rede complementar regista níveis elevados de congestionamento e conseqüente degradação do nível de serviço.

A existência de “missing links” faz com que percursos relevantes utilizem ainda troços da rede nacional com atravessamentos urbanos, os quais penalizam a mobilidade e a segurança rodoviária, bem como a qualidade do ar e o ruído nas localidades atravessadas pela rede nacional.

Alguns destes “missing links” na rede nacional, também constituem “missing links” na TEN-T, como o IP2. Variante nascente de Évora ou os investimentos no IP8.

Os investimentos propostos no PRR permitirão também promover a redução de emissão de gases poluentes, através da eliminação de travessias urbanas e da adequação da capacidade da via, reduzindo tempos de percurso e situações de congestionamento, bem como reforçar as acessibilidades aos grandes corredores e às interfaces multimodais, reduzindo custos de contexto ao tecido empresarial.

Realça-se, a este propósito, o reforço das ligações ao mais importante porto nacional, em Sines. Este investimento, bem como os restantes no corredor do IP8 e IP2 integram a Rede Transeuropeia de Transportes e potenciam investimentos já realizados nas infraestruturas conexas.

Podem ainda ser mencionados, entre outros:

- EN125. Variante a Olhão, que permite retirar tráfego de atravessamento desta zona urbana;
- EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave e EN14. Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa, que promovem a transferência modal para o transporte ferroviário (Linha do Minho);
- Variante à EN211 - Quintã / Mesquinhata, que promovem a transferência modal para o transporte ferroviário (Linha do Douro);
- Eixo Rodoviário Aveiro – Águeda, permitindo uma ligação direta entre Águeda e Aveiro, promovendo a transferência modal para o transporte marítimo e ferroviário;
- EN4. Variante da Atalaia, que permite retirar tráfego de atravessamento desta zona urbana.

São assinaláveis as melhorias ocorridas nas últimas décadas em termos de segurança rodoviária, mas Portugal mantém ainda níveis de sinistralidade indesejados, o que reforça a necessidade de promover estes investimentos, melhorando níveis de serviço da rede complementar e suprimindo pontos de acumulação de acidentes

Adicionalmente, regista-se a existência de regiões com carências de acessibilidade, em particular em territórios de baixa densidade, penalizando ainda mais essas regiões que tipicamente evidenciam assimetrias regionais significativas.

Noutra perspetiva, estes investimentos são também importantes numa lógica de reforço da competitividade das empresas e produção locais, contribuindo para o crescimento económico e reforçando, também por esta via, a coesão territorial.

Estes projetos complementam os investimentos ferroviários em curso âmbito do Programa Ferrovia 2020, e previstos no âmbito do PNI 2030, ao promover, direta ou indiretamente, o acesso aos terminais ferroviários de

mercadorias. As intervenções de âmbito ferroviário têm como grandes objetivos, entre outros, assegurar e melhorar as ligações ferroviárias entre Portugal e a Europa, de modo a viabilizar um transporte ferroviário de mercadorias eficiente contribuindo para o aumento da competitividade. Estão em curso ações que melhorarão a ligação ferroviária do Norte e Centro de Portugal com a Europa, permitindo a articulação entre os portos do Norte/Centro e a fronteira de Vilar Formoso.

Facilitando o acesso de mercadorias aos portos marítimos, potenciam também o forte investimento que neles se regista ou está previsto, nomeadamente no PNI2030, de onde se destaca, pela sua transversalidade, o desenvolvimento da Janela Única Logística.

Como já mencionado, o investimento compreenderá um conjunto de intervenções quer de requalificação de troços de vias existentes quer de construção de novos troços de via.

É importante notar que a requalificação de uma estrada pressupõe a execução de trabalhos que vão muito para além de uma manutenção ou conservação de via. Numa requalificação são executados trabalhos que podem ir para além da plataforma existente, tais como sejam alargamentos, retificações de traçado ou alteração da geometria de interseções, entre outros, com o objetivo, por exemplo, de homogeneizar as características da via no que respeita ao seu traçado e perfil transversal tipo ou de eliminar pontos de acumulação de acidentes. A requalificação pressupõe ainda a execução de trabalhos de melhoria em taludes e/ou sistemas de drenagem, de sinalização e segurança e de atuação ao nível estrutural do pavimento. Assim, e em conclusão, pode-se considerar que a requalificação é a modernização de uma via existente de forma a conferir-lhe características adequadas às necessidades de capacidade e tráfego, bem como a dotá-la com sistemas mais eficazes e preparados para as alterações climáticas, tornando-a uma infraestrutura mais resiliente.

Assim, as intervenções previstas no âmbito deste investimento podem ser agrupadas da seguinte forma:

Construção

- EN14. Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa [1];
- EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave [2];
- EN4. Variante da Atalaia [3];
- IC35. Penafiel (EN15) / Rans [4];
- IC35. Rans / Entre-os Rios [5];
- IP2. Variante nascente de Évora6;
- Eixo Rodoviário Aveiro – Águeda [7];
- EN125. Variante a Olhão [8];
- Variante à EN211 - Quintã / Mesquinhata [9];

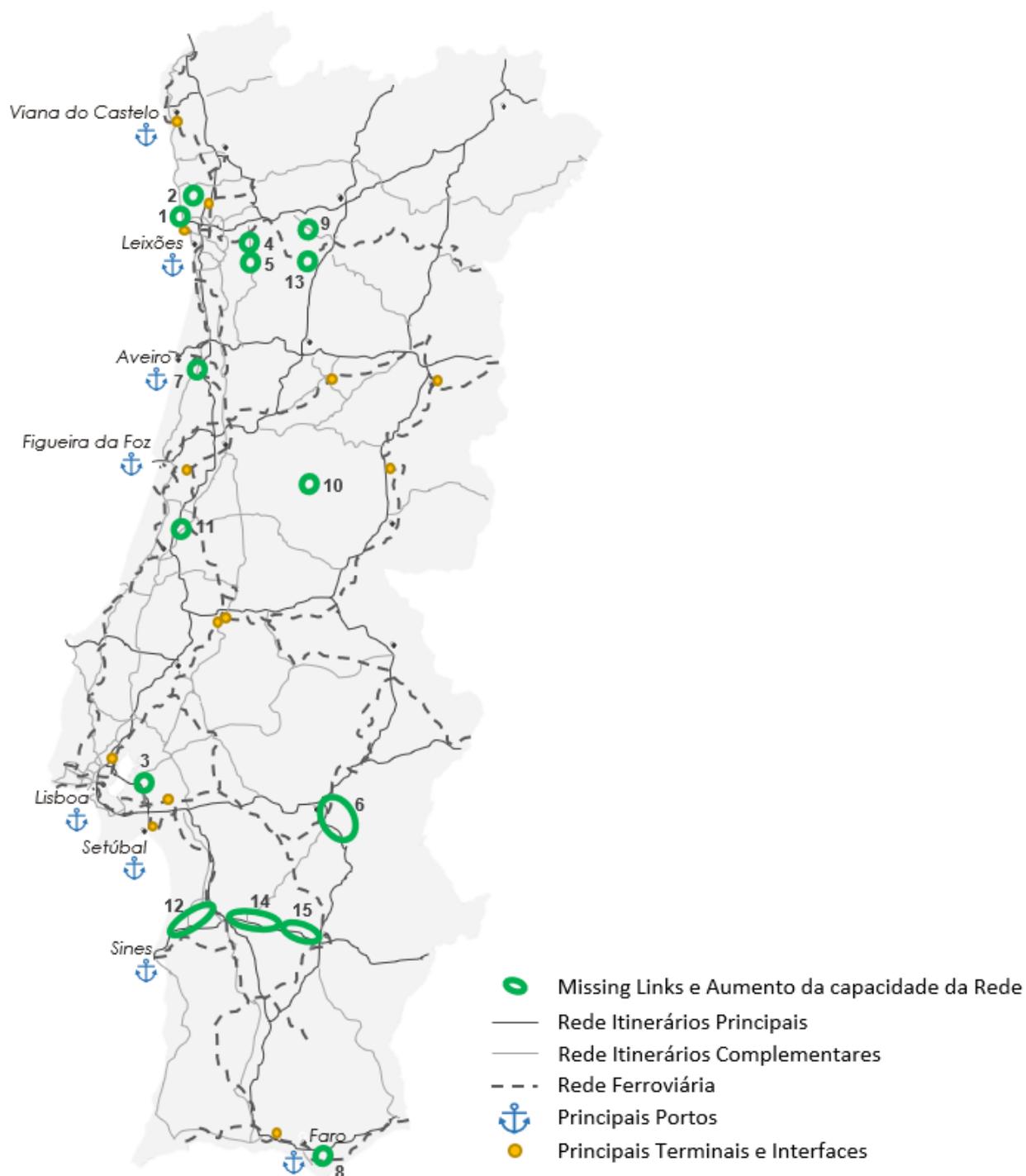
Requalificação

- EN344. km 67+800 a km 75+520 – Pampilhosa da Serra [10];
- IC2 (EN1). Meirinhas (km 136,700) / Pombal (km 148,500) [11];
- IP8 (A26). Aumento de Capacidade na ligação entre Sines e a A2 [12];

Construção e requalificação

- Ligação de Baião a Ponte de Ermida (aproximadamente 50% de construção de via nova) [13];
- IP8 (EN121). Ferreira do Alentejo / Beja, incluindo Variante a Beringel (apenas a Variante a Beringel, correspondendo a 16% do traçado, é construção de novo troço) [14];
- IP8 (EN259). Santa Margarida do Sado / Ferreira do Alentejo, incluindo Variante de Figueira de Cavaleiros (apenas a Variante de Figueira de Cavaleiros, correspondendo a 18% do traçado, é construção de novo troço) [15].

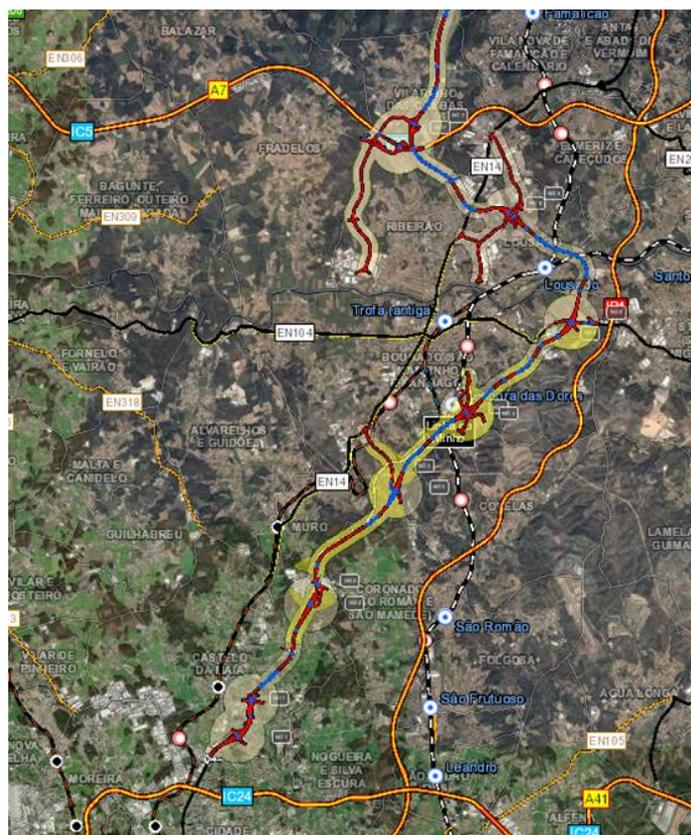
A sua distribuição no país está espelhada na figura seguinte.



EN14. Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa

EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave

A atual EN14 entre a Maia e Famalicão caracteriza-se pelo seu desenvolvimento, essencialmente, em áreas, do ponto de vista do Ordenamento do Território, classificadas como urbanas, atravessando inúmeros aglomerados urbanos que por si só geram muito tráfego, o qual é agravado por a EN14 ser a principal via de escoamento do tráfego associado às diversas áreas industriais e empresariais existentes na sua zona de influência.



A EN14 apresenta, neste troço, um tráfego médio diário anual (TMDA) de 22.400 veículos/dia com 6% de veículos pesados e nenhuma alternativa comparável está disponível, o que implica a existência de inúmeros congestionamentos ao longo do dia, com repercussões no tempo de percurso.

A materialização desta Variante à EN14 permitirá o descongestionamento da atual EN14, permitindo que no futuro possam aqui ser implementadas soluções mais eficientes de transporte coletivo ou de mobilidade suave, em sintonia com o ambiente urbano que essa via atravessa.

Atente-se que as intervenções “EN14. Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa” e “EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave” dão continuidade a duas intervenções já realizadas no mesmo eixo: uma de requalificação “EN14. Beneficiação Santana / Vitória e Duplicação Vitória / Rotunda da Variante de Famalicão”, concluída em 2019 no âmbito do Programa de Valorização de Áreas Empresariais, e outra de construção “EN14. Maia (Nó do Jumbo) / Maia (Via Diagonal)”, concluída em 2020 no âmbito do Plano Estratégico de Transportes e Infraestruturas (PETI3+) e a sua materialização permitirá a conclusão da Variante à EN14

A nova via irá assegurar as ligações rodoviárias das sedes de concelho da Maia, Vila Nova de Famalicão e Trofa ao IP1 (rede TEN-T) evitando atravessamentos urbanos.

Trará benefícios para a segurança rodoviária, que decorrem da constituição de uma alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

O projeto “EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave” tem uma ciclovia prevista na travessia do Rio Ave, que permite ligar as duas margens do rio, ligando a ciclovias existentes e a construir.

A implementação destes projetos ao efetuar uma variante à atual EN14, descongestionando essa via no atravessamento de diversas zonas urbanas, viabiliza igualmente a implementação de medidas de mobilidade suave na atual EN14 e rede viária envolvente.

O investimento é uma alternativa à EN4, num seu troço com TMDA de 8.362 veículos/dia com 7% de veículos pesados; nenhuma alternativa comparável está disponível.

Permite descongestionar a EN4 no atravessamento da área peri-urbana do Montijo e área urbana da Atalaia, permitindo melhorar as condições de circulação e de segurança nesses atravessamentos e incorporar no projeto infraestruturas para potenciar a mobilidade suave.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de uma alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

A intervenção em via nova a construir incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

No âmbito do desenvolvimento do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), que acompanha o projeto, será avaliada esta matéria e incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Assegura ligações rodoviárias da sede de concelho do Montijo ao IP1 e Ponte Vasco da Gama (rede TEN-T) e incentiva a multimodalidade, reforçando a quota modal dos modos ferroviário e marítimo, ao promover o acesso à Linha do Sul (ferrovia) e ao Porto de Setúbal por meio de rodovias de alta capacidade: A12 e A33.

Note-se que em final de 2020 foi concluída uma intervenção no Porto de Setúbal de melhoria das acessibilidades marítimas e está também prevista a melhoria dos acessos ferroviários, no sentido de resolver os congestionamentos operacionais que impedem o pleno e eficiente aproveitamento da interface entre os modos marítimos e ferroviário, possibilitando o aumento da capacidade de receção de comboios (projeto “Linha do Sul – Modernização das infraestruturas e eliminação de constrangimentos na ligação ferroviária ao Porto de Setúbal e Praias-Sado”).

O projeto da EN4 integra o Programa de Construção de Missing links do PNI2030.

IC35. Penafiel (EN15) / Rans

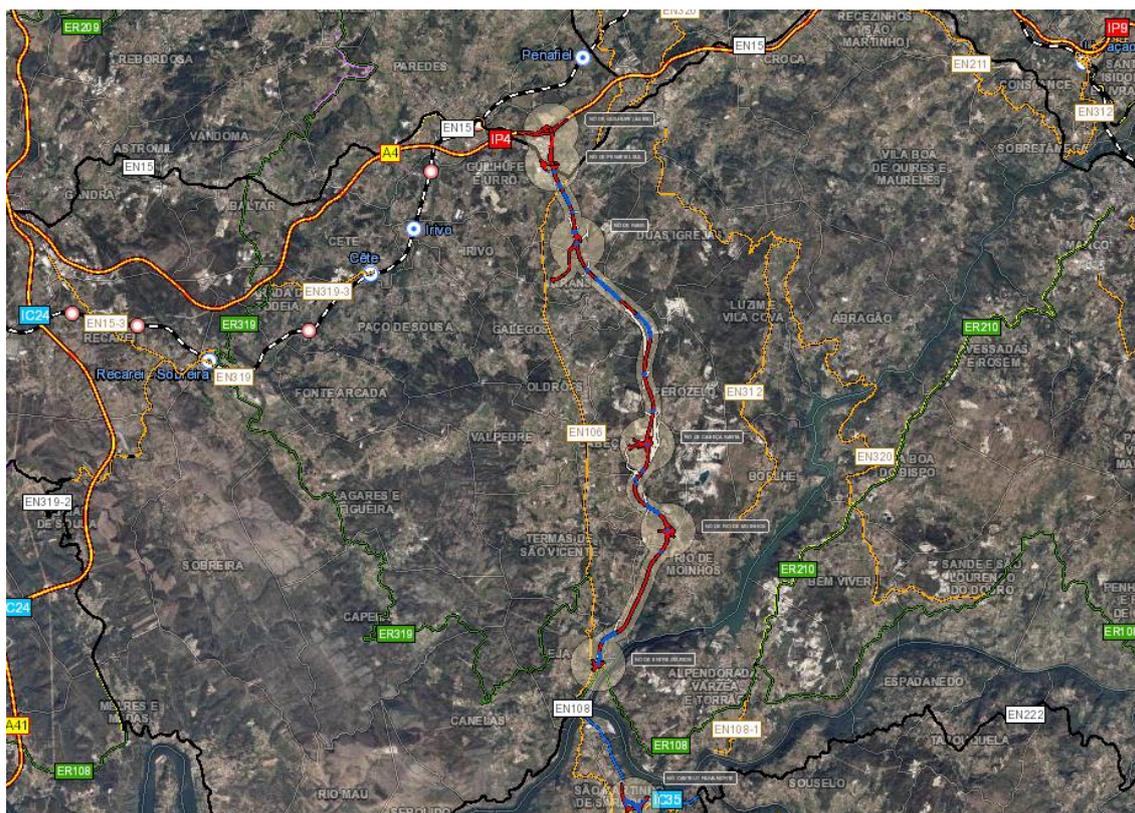
IC35. Rans / Entre-os Rios

O IC35 entre Penafiel e Entre-os-Rios apresenta-se como variante à EN106.

A EN106 é uma via que se desenvolve, essencialmente, em áreas, do ponto de vista do Ordenamento do Território, classificadas como urbanas, atravessando inúmeros aglomerados urbanos que geram um elevado número de movimentos pendulares. Estas características levaram a que a EN106 se tenha tornado uma estrada com alguma sinistralidade, o que levou a que nos últimos anos se tenham vindo a efetuar várias intervenções, designadamente nas interseções, com o objetivo de melhorar as condições de segurança.

No entanto, estas medidas refletem-se numa diminuição na fluidez do tráfego, com forte penalização do tráfego de passagem, principalmente os veículos pesados, associados na sua larga maioria à atividade resultante das várias pedreiras existentes na região, e que deveriam aceder às vias de alta capacidade o mais rapidamente possível. Note-se que esta via permite o escoamento deste tráfego para a A4 (IP4), via de alta capacidade que liga ao Porto de Leixões.

A EN106 apresenta um TMDA que atinge os 14.358 veículos/dia, com 10% de pesados.



Encontrando-se já executada a duplicação da EN15 entre Paredes e Penafiel, com ligação ao Nó da A4 em Penafiel, que é o primeiro troço do IC35, estas intervenções dão seguimento à materialização, de forma faseada, deste itinerário entre Penafiel e Entre-os-Rios.

O trecho de Penafiel (EN15) a Rans está atualmente em fase de contratação da empreitada e o trecho entre Rans e Entre-os-Rios encontra-se em fase de avaliação de impacto ambiental.

O projeto permite descongestionar a EN106 no atravessamento de diversas povoações e permitindo melhorar as condições de circulação e de segurança nesses atravessamentos. Encontra-se prevista a implementação de percursos pedonais e ciclovias.

Assegura ligações rodoviárias da sede de concelho de Penafiel ao IP4 e A4 (RTE-T).

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de uma alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

A intervenção em via nova a construir incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

O projeto de execução inclui as medidas necessárias para garantir a adaptação da infraestrutura às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto “IC35. Penafiel (EN15) / Rans” foi objeto de procedimento de AIA em fase de estudo prévio, com DIA favorável e o projeto “IC35. Rans / Entre-os Rios” encontra-se atualmente nessa fase.

Assim, estão definidas e serão implementadas todas as medidas para salvaguardar a minimização dos impactes negativos e a maximização dos impactes positivos, quer durante a fase de obra, quer durante a fase de exploração.

Incentiva a multimodalidade de forma indireta promovendo o acesso ao porto / ferrovia (ex.: Porto e Terminal de Leixões) por meio de rodovia de alta capacidade: A4.

Destaca-se a complementaridade com o projeto de “Intervenções para melhoramento da capacidade ferroviária na linha de leixões e do novo terminal rododiferroviário no Grande Porto”, na dependência do Porto de Leixões, bem como os investimentos neste porto para reconversão da Terminal de Contentores Sul e criação de uma Plataforma Multimodal Logística, em curso, prolongamento do quebramar, recentemente adjudicado, e melhoria das acessibilidades marítimas, em fase de adjudicação, não esquecendo o projeto “Via Navegável do Douro 2020”, cuja Fase 2 foi concluída em dezembro de 2019, e que cuja Fase 3 se encontra em preparação.

Este projeto integram o Programa de Construção de Missing links do PNI2030.

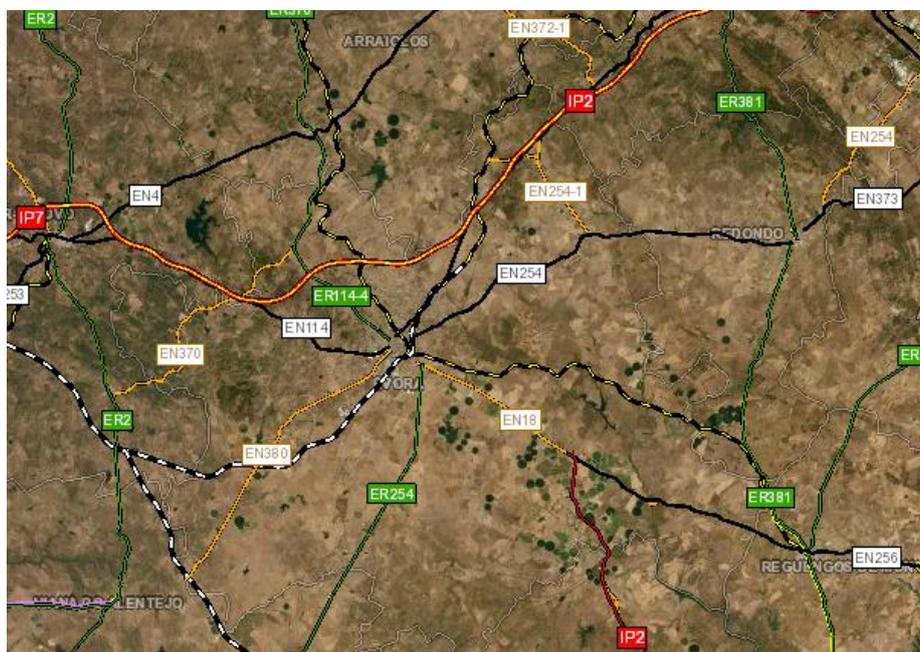
IP2. Variante nascente de Évora

O IP2, neste troço, é um corredor internacional inserido na componente global da Rede Transeuropeia e assegura ligações rodoviárias da capital de distrito e sede de concelho de Évora à Rede Core desta mesma Rede Transeuropeia.

Trata-se de uma estrada com TMDA de 10.150 veículos/dia e 5% de veículos pesados e sem qualquer alternativa comparável disponível.

Esta intervenção visa suprir um "missing link" na zona de Évora, numa infraestrutura já parcialmente executada, capitalizando investimento já realizado.

Pretende-se constituir uma alternativa para o tráfego de médio e longo curso no corredor norte/sul que atualmente tem de atravessar as artérias urbanas do centro de Évora, cidade classificada como Património da UNESCO, descongestionando as vias urbanas e permitindo melhorar as condições de circulação e de segurança.



Incentiva a multimodalidade de forma direta, potenciando o Corredor Internacional Sul Évora-Elvas (fronteira), atualmente em evoluída fase de construção no quadro do Plano de Investimentos Ferrovia 2020.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de uma alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

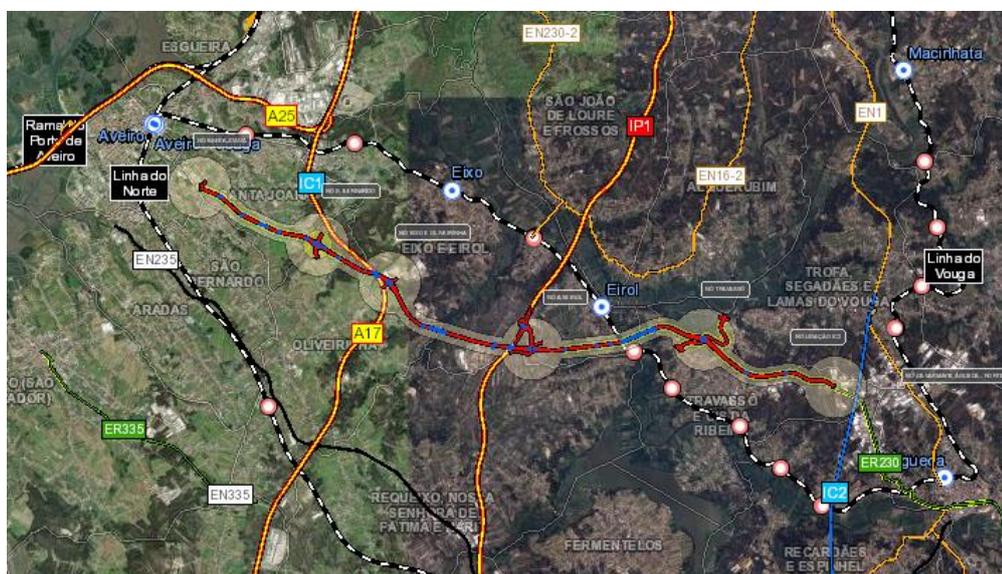
Esta intervenção incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes. No âmbito do EIA a desenvolver, será avaliada esta matéria e incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos. Serão também devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

Este projeto integra o Programa de Construção de Missing links do PNI2030.

Eixo Rodoviário Aveiro – Águeda

Pretende-se, com este investimento, dar resposta à dinâmica económica gerada entre os polos industriais de Aveiro e Águeda, através de uma ligação direta e eficiente, reduzindo assim custos de contexto.

Este novo eixo rodoviário dará sequência a uma pequena parcela já construída em Aveiro, substituindo a atual Rede Rodoviária Nacional constituída por vias com traçados pouco adequados para o elevado valor de pesados que a utiliza.



Variante à ligação pelas EN235 e EN333, sem alternativa comparável disponível, esta intervenção permite criar um novo eixo de ligação entre Aveiro e Águeda, contribuindo para o descongestionamento de diversas vias que atravessam zonas urbanas e periurbanas, permitindo melhorar as condições de circulação e de segurança.

Trata-se de uma malha onde o TMDA ascende a 20.500 veículos/dia e 5% de veículos pesados.

O novo eixo irá assegurar as ligações rodoviárias de Aveiro, capital de distrito e sede de concelho, e de Águeda, sede de concelho, à Rede Transeuropeia através do IP1 e IP5.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de uma alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento.

A intervenção em via nova a construir incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

No âmbito do EIA a desenvolver, será avaliada esta matéria e incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos. Serão também devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

O projeto será submetido a procedimento de AIA.

O projeto incentiva a multimodalidade de forma direta, uma vez que liga polos industriais ao Porto e Terminal ferroviário de Aveiro, potenciando os investimentos já mencionados ali em curso.

Este projeto potenciará a multimodalidade com a ferrovia, designadamente através da Linha do Vouga cuja requalificação em toda a sua extensão, entre Espinho e Aveiro, está prevista no âmbito PNI2030.

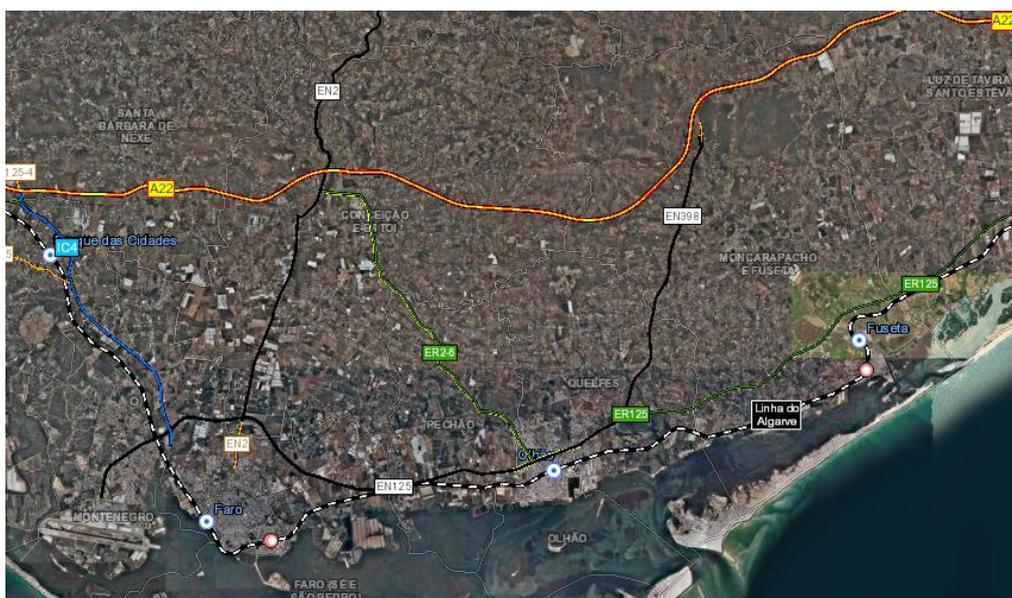
Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

EN125. Variante a Olhão

A EN125 apresenta, neste troço, valores de TMDA que ascendem a 26.175 veículos/dia e 4% de veículos pesados. À data, não existe alternativa comparável disponível.

Esta variante à EN125 pretende, assim, resolver os congestionamentos do tráfego que se verificam diariamente na travessia urbana de Olhão.

A intervenção tem como objetivo principal desviar o tráfego de passagem que circula na EN125 e atravessa a povoação de Olhão melhorando ainda as acessibilidades locais. Irá permitir implementar, na via atual, medidas de mobilidade suave, em sintonia com o ambiente urbano que esta via atravessa - está prevista a implementação de percursos pedonais e ciclovias.



A via assegura ligações rodoviárias da sede de concelho de Olhão à capital de distrito, Faro, e ao IP2\IC4 (rede TEN-T).

A Variante traz benefícios para a segurança rodoviária que decorrem da constituição de uma alternativa com melhores características, a qual desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

O projeto foi já objeto de procedimento de AIA em fase de estudo prévio, com DIA favorável. Assim, estão definidas e serão implementadas todas as medidas para salvaguardar a minimização dos impactes negativos e a maximização dos impactes positivos, quer durante a fase de obra, quer durante a fase de exploração.

No EIA que suportou o procedimento de AIA é referido que a implementação da Variante de Olhão induzirá um impacto positivo na medida em que melhora as condições de fluidez do tráfego nesta região, retirando parte do tráfego da cidade, induzindo um impacto positivo na mobilidade e nos consumos energéticos associados à circulação. O projeto está adaptado às alterações climáticas previstas, com um sistema de drenagem transversal

e longitudinal capaz de lidar com o aumento de eventos de precipitação extrema e o aumento do nível do mar e com um pavimento flexível, constituído por materiais locais, adaptados ao clima local.

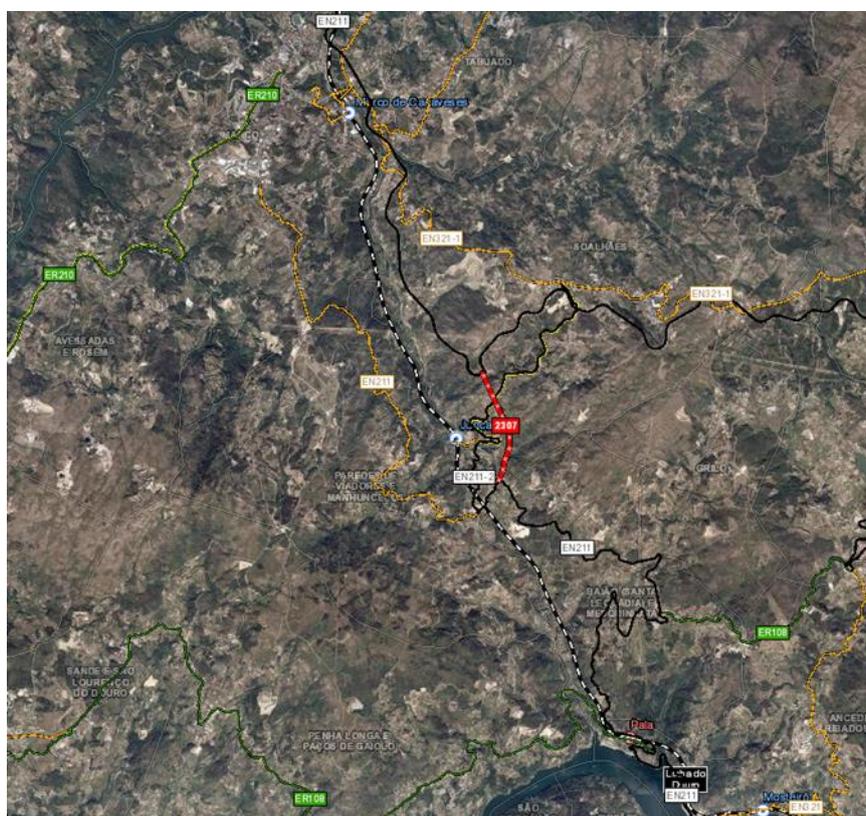
Este projeto integra o Programa de Alargamentos/Aumento de Capacidade do PNI2030.

Variante à EN211 - Quintã / Mesquinhata

Com esta intervenção pretende-se concluir uma variante à EN211 cuja construção foi já iniciada no final dos anos 90.

A infraestrutura ligará os territórios interiores dos concelhos de Baião e Marco de Canavezes, proporcionando uma substantiva melhoria das acessibilidades na região, permitindo melhorar as condições de circulação e de segurança.

Esta intervenção permite efetuar uma variante à atual EN211, descongestionando essa via no atravessamento de diversas zonas urbanas e permitindo melhorar as condições de circulação nessas zonas.



Incentiva a multimodalidade de forma direta, potenciando a Linha do Douro, cuja eletrificação e modernização até à Régua está em curso, no âmbito do programa Ferrovia 2020 estando previsto no PNI2030 a eletrificação e modernização entre a Régua e o Pocinho.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de uma alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Intervenção em via nova a construir, incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

Com o projeto será acompanhado pelo desenvolvimento de um EIA, no âmbito do qual serão devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via para garantir a adaptação

das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto será submetido a procedimento de AIA.

Este projeto integra o Programa de Alargamentos/Aumento de Capacidade do PNI2030.

EN344. km 67+800 a km 75+520 – Pampilhosa da Serra

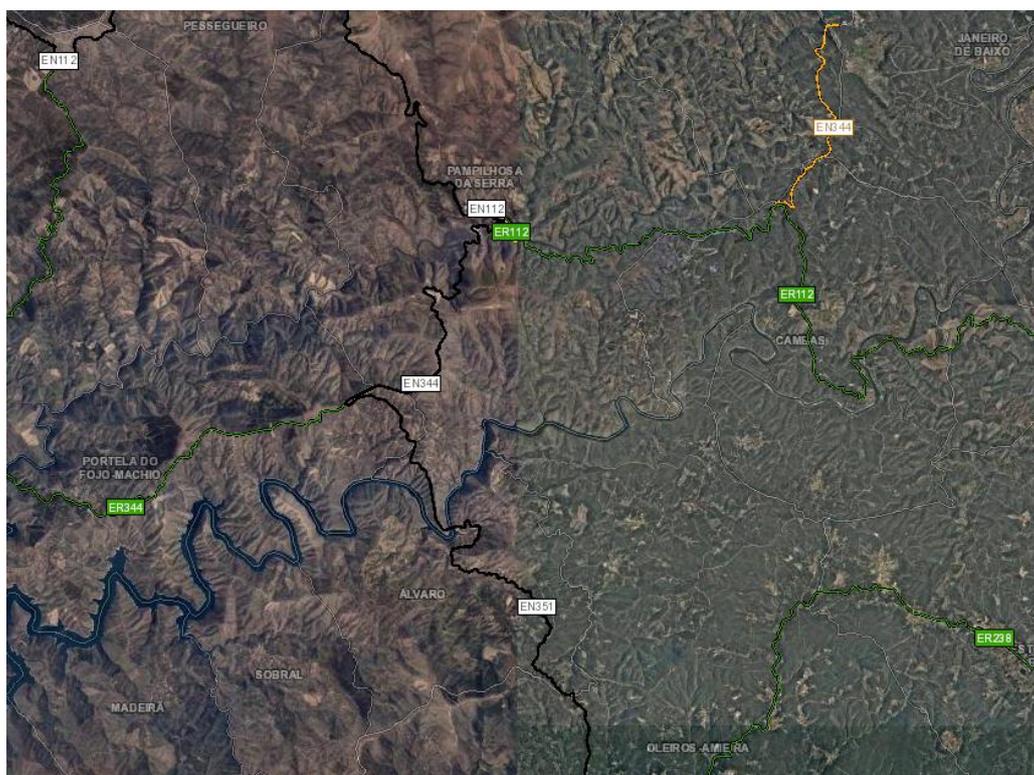
A EN344 localiza-se no interior do País, desenvolve-se numa orografia difícil e assegura ligações rodoviárias de Pampilhosa da Serra, sede de concelho, ao IP2 (rede TEN-T). Garante ainda o acesso à Zona Industrial de Pampilhosa da Serra.

A intervenção pretende proporcionar melhores condições de circulação e de segurança da EN344, promovendo a sua requalificação, fundamentando-se na necessidade de pequenas correções de traçado que melhorarão as suas características, aumentando a sua resiliência.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem, assim, da requalificação da via existente, dotando-a de características geométricas mais generosas e de melhores condições de segurança. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

A intervenção, em via existente, incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

O desenvolvimento do projeto foi acompanhado de estudos ambientais, no âmbito dos quais foram avaliados os impactes da intervenção e preconizadas as medidas de minimização a implementar em obra, e na fase de exploração.



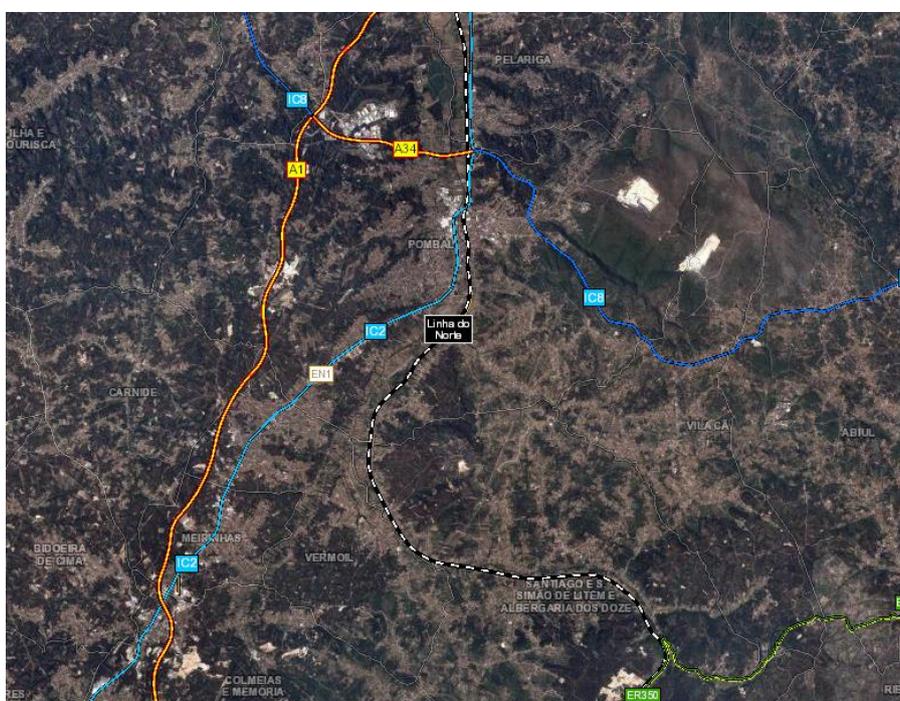
O projeto está sedimentado no Programa de Valorização do Interior, Eixo 4. Um Território Interior + CONECTADO - Programa de investimentos nas acessibilidades de proximidade, apresentado pelo XXI Governo em 14 de julho de 2018.

IC2 (EN1). Meirinhas (km 136,700) / Pombal (km 148,500)

O troço do IC2 (EN1) entre Meirinhas e Pombal é um troço no qual, nos últimos anos, é recorrente a existência de pontos negros/acumulação de acidentes, pelo que a intervenção que se encontra a ser desenvolvida tem como objetivo principal adotar um conjunto de medidas que contribuam para a melhoria das condições de segurança rodoviária, dando sequência às medidas já adotadas nesta via no Concelho de Leiria e assim proporcionando condições homogéneas de circulação.

A estrada, que assegura as ligações rodoviárias de Pombal, sede de concelho, ao IP1 (rede TEN-T) apresenta TMDA de 22.000 veículos/dia e 17% de veículos pesados, não contando com nenhuma alternativa comparável disponível.

Esta intervenção desenvolve-se num troço com grande ocupação urbana e tem o seu foco na melhoria das condições de segurança e do acesso em melhores características aos parques industriais do concelho de Pombal, atendendo sobretudo à elevada procura de pesados.



A intervenção incluirá a introdução de rotundas e passeios, contribuindo para disciplinar o tráfego, uniformizando a sua fluidez e reduzindo a emissão de gases de combustão.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais generosas e de melhores condições de segurança. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

O projeto contempla ainda a implementação de gares para permitir a paragem de transportes públicos em segurança, fomentando o transporte coletivo de passageiros, de ciclovias e a melhoria das condições de circulação no atravessamento de povoações que se localizam na envolvente do troço a intervir (passeios e passadeiras).

Intervenção em via existente, que inclui melhorias ao nível da drenagem para melhorar condições atuais.

No âmbito dos estudos ambientais é avaliada esta matéria e são incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Este projeto integra o Programa de Alargamentos/Aumento de Capacidade do PNI2030.

IP8 (A26). Aumento de Capacidade na ligação entre Sines e a A2

Esta ligação insere-se na componente principal (Core) da Rede Transeuropeia e assegura ligações rodoviárias das sedes de concelho de Sines, Santiago do Cacém e Grândola ao IP1.

Apresenta TMDA que ascende a 8.000 veículos/dia com 12% de veículos pesados e não tem alternativa comparável disponível.

A intervenção proposta visa, entre outros objetivos, proporcionar melhores condições de acesso para as mercadorias movimentadas no Porto de Sines, requalificar a via atual dotando-a de características homogéneas e compatíveis com um itinerário principal e, ainda, capitalizar o investimento já efetuado em parte do traçado, numa intervenção anterior.

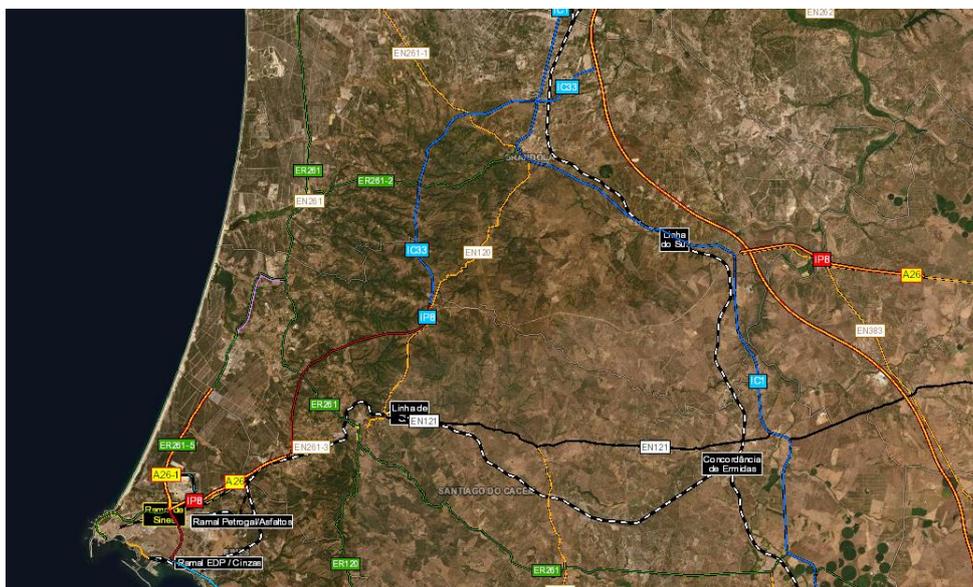
Pretende-se adequar a capacidade da via, aproveitando a plataforma já existente, em parte do troço, para uma via de dupla faixa, fazendo um upgrade de IC para IP e de faixa simples para faixa dupla, com ganhos de segurança rodoviária.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais generosas, como a duplicação da atual plataforma de modo a eliminar os choques frontais entre veículos. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

O alargamento de via existente incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

No âmbito do EIA a desenvolver, será avaliada esta matéria e incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

A via tem potencial para implementar uma área de serviço onde poderão ser instalados postos de carregamento de veículos elétricos.



De notar que esta é também uma intervenção extremamente importante para o pólo industrial Porto de Sines / Terminal XXI, sendo elemento fundamental para garantir a sua competitividade no quadro económico onde se inserem, e para o incentivo da multimodalidade no transporte de mercadorias, complementando e potenciando o retorno dos investimentos em curso e previstos no âmbito da ferrovia e dos portos.

No âmbito do Programa Ferrovia 2020 estão em curso os investimentos que têm como grandes objetivos assegurar e melhorar as ligações ferroviárias entre Portugal e a Europa, de modo a viabilizar um transporte ferroviário de mercadorias eficiente contribuindo para o aumento da competitividade.

No que respeita à ligação ferroviária entre o sul de Portugal e a Europa, permitindo a articulação entre os Portos do Sul e a fronteira do Caia, estão em curso as ações no âmbito do designado Corredor Internacional Sul incluindo a modernização da linha que liga o Porto de Sines à Linha do Sul, cuja empreitada terá início ainda em 2021. As intervenções previstas visam assegurar a interoperabilidade ferroviária tendo como grandes objetivos, no que respeita em particular ao transporte de mercadorias, o aumento da capacidade das linhas, através da construção de estações técnicas, de modo a garantir condições que permitam a circulação diária de maior número de comboios e a criação de condições para a circulação de comboios de mercadorias de comprimento até 750m.

Na continuidade, a proposta de PNI 2030 apresentado publicamente pelo governo em outubro de 2020, contempla o Programa respeitante à 2ª fase do Corredor Internacional Sul, que tem como objetivo potenciar o transporte em modo ferroviário e promover a interoperabilidade com as redes Espanhola e Europeia no âmbito da Rede Transeuropeia de Transportes e reduzir tempos de viagem de Lisboa para Sul e Espanha.

No âmbito deste programa destacam-se:

- os projetos de construção de uma nova ligação ferroviária, em via única eletrificada, entre Sines e Grândola Norte (linha do Sul), garantindo condições para cruzamento de comboios com 750m de comprimento, incluindo a concordância com a Linha do Sul e a adaptação da estação de Grândola;
- a duplicação do troço Poceirão-Bombel;
- a retoma dos estudos de viabilidade de um novo atravessamento do tejo em Lisboa, visando a redução dos constrangimentos ao tráfego de mercadorias e dos tempos de viagem para o Alentejo, Algarve e Espanha.

Por outro lado, então em curso importantes investimentos no Porto de Sines, quer no Terminal Vasco da Gama quer no Terminal XXI (implementação da Fase 3 de Expansão, incluindo a requalificação do seu ramal ferroviário).

Em conclusão, os projetos previstos na rodovia, ferrovia e porto, são complementares e potenciadores entre si.

Este projeto integra o Programa Conclusão do IP8 entre Sines e Beja do PNI2030.

Ligação de Baião a Ponte de Ermida

Esta intervenção visa assegurar a melhoria da ligação de Baião para Sul, promovendo a dinâmica intraregional, sobretudo com o concelho vizinho de Resende.

A intervenção decompõe-se em seções, uma de construção, retirando o tráfego de zonas urbanas, e outra de requalificação da estrada existente, minimizando o impacto no território.

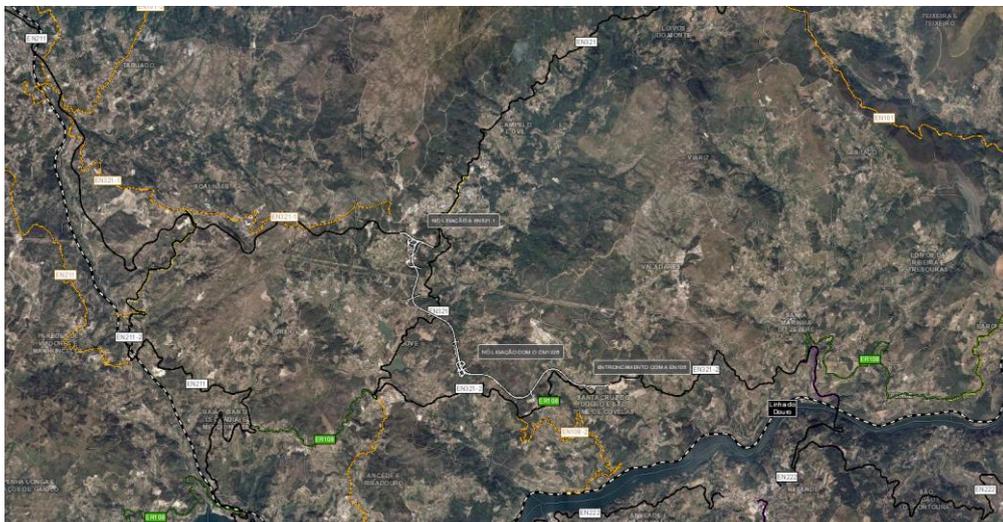
O investimento foca-se na melhoria das condições de segurança, sobretudo, tendo presente a orografia muito complexa.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais generosas, bem como, da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução superior a 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Intervenção em via existente e em via a construir, que incluirá intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

Com o projeto vai ser desenvolvido um EIA, no âmbito do qual serão devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via, também, para garantir a adaptação da infraestrutura às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Este projeto será remetido à Agência Portuguesa do Ambiente para avaliação do enquadramento em AIA.



Potencia a interação com a Linha do Douro, cuja eletrificação e modernização até á Régua está em curso, no âmbito do programa Ferrovia 2020 estando previsto no PNI2030 a eletrificação e modernização entre a Régua e o Pocinho.

O projeto integra o Programa de Construção de Missing links do PNI2030.

IP8 (EN121). Ferreira do Alentejo / Beja, incluindo Variante a Beringel

IP8 (EN259). Santa Margarida do Sado / Ferreira do Alentejo, incluindo Variante de Figueira de Cavaleiros

O IP8 entre Grândola e Beja faz parte da componente principal (Core) da Rede Transeuropeia.

É o principal acesso entre a A2 e Beja, ligando Ferreira do Alentejo, sede de concelho, à sua capital de distrito, Beja e à A2.

Apresenta, na EN121, TMDA que ascende a 6.332 veículos/dia com 10% de veículos pesados e na EN259, TMDA que ascende a 4.117 veículos/dia com 18% de veículos pesados. Não conta com nenhuma alternativa comparável disponível.



O troço da EN121 apresenta um constrangimento no atravessamento de Beringel; o troço da EN259 apresenta constrangimento semelhante no atravessamento de Figueira dos Cavaleiros.

Assim, o projeto a desenvolver tem por objetivo melhorar as condições de circulação e segurança no corredor do IP8 (EN121 e EN259) entre Santa Margarida do Sado (com ligação ao IP8\A26, já em serviço), Ferreira do Alentejo e Beja (com ligação ao IP2), através da beneficiação estrutural do pavimento existente, da pavimentação das bermas, do reordenamento das áreas adjacentes à via, como por exemplo as gares para permitir a paragem de transportes públicos em segurança (incentivando o transporte coletivo de passageiros), e do melhoramento dos diversos entroncamentos e cruzamentos existentes.

Faz parte dos projetos a construção das Variante a Beringel e Variante a Figueira de Cavaleiros, que integrarão o IP8, permitindo que o tráfego de passagem não tenha de circular pelo interior das povoações. Os projetos permitem assegurar melhores condições de circulação e de segurança no atravessamento das povoações.

Estas variantes capitalizam o investimento já efetuado, ao desenvolverem-se em espaço canal anteriormente já definido para este efeito.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais generosas, bem como, da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

As intervenções em via existente e em via nova a construir (variantes) incluirão intervenções ao nível da drenagem e estabilização de taludes.

No âmbito do EIA a desenvolver, será avaliada esta matéria e incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

A via tem potencial para implementar uma área de serviço em cada troço, onde poderão ser instalados postos de carregamento de veículos elétricos.

Apresenta ainda, como benefício, o incentivo da multimodalidade, facultando acesso direto ao caminho de ferro, em Beja e ao Porto e Terminal de Sines, na continuação do projeto "IP8 (A26). Aumento de Capacidade na ligação entre Sines e a A2" também proposto neste Investimento RE-C07-i02, do qual é complementar.

Neste caso, para além de ser um complemento aos projetos ferroviários e em portos atrás mencionados, este projeto promoverá ainda uma positiva dinâmica modal com a ferrovia, considerando o projeto de Modernização do troço Casa Branca-Beja da Linha do Alentejo e o estudo da viabilidade e pertinência das ligações ferroviárias ao aeroporto de Beja, previstos no PNI 2030.

Este projeto integra o Programa Conclusão do IP8 entre Sines e Beja do PNI2030.

Natureza do investimento:

Os investimentos a desenvolver na rede rodoviária nacional serão levados a cabo pela Infraestruturas de Portugal, IP ("IP"), empresa pública, de capital 100% público. A IP "tem por objeto a conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização das redes rodoviária e ferroviária nacionais, incluindo-se nesta última o comando e o controlo da circulação." (artigo 6.º, n.º 1, da Lei n.º 91/2015, de 29 de maio). A rede rodoviária nacional operada pela IP ascende a 15.114 km. As infraestruturas rodoviárias a financiar são todas de natureza "não dedicada" e não se destinam a ser exploradas comercialmente. Estão em causa atividades de natureza não económica, pelo que não são abrangidas pelo âmbito de aplicação das regras em matéria de auxílios estatais. Com efeito, as estradas disponibilizadas para utilização pública gratuita são infraestruturas gerais e o seu financiamento público não é abrangido pelas regras em matéria de auxílios estatais.

Sempre que aplicável, as regras de contratação pública serão integralmente cumpridas na contratação de fornecimento de bens e prestação de serviços junto de entidades terceiras.

Implementação:

A Infraestruturas de Portugal, S.A, enquanto entidade responsável pela conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização da rede rodoviária nacional, assegurará a implementação das intervenções previstas no âmbito desta medida.

Não está previsto o modelo de exploração com recurso à cobrança de portagens em qualquer dos investimentos propostos.

Público-Alvo:

Calendário e riscos:

A execução deste investimento está prevista iniciar-se em 2021, com a contratação das empreitadas de construção do “IC35. Penafiel (EN15) / Rans” e da “EN14. Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa” e com a contratação, entre outros, dos projetos do “IP8 (EN121). Ferreira do Alentejo / Beja, incluindo Variante a Beringel” e do “IP8 (EN259). Santa Margarida do Sado / Ferreira do Alentejo, incluindo Variante de Figueira de Cavaleiros”, e decorrer até à conclusão das obras, no final do programa.

Identificam-se como principais riscos na implementação deste investimento, eventuais litigâncias no âmbito dos procedimentos de contratação pública ou desvios das empreitadas face ao seu planeamento devidos a eventos não programáveis (p.e., deteção de património arqueológico não conhecido durante os trabalhos de escavação).

Investimento RE-C07-i03: Ligações transfronteiriças

Desafios e Objetivos:

A criação de zonas territoriais transfronteiriças, através da facilitação das interações sociais e comerciais é um objetivo claro da União Europeia.

À escala ibérica, a cooperação transfronteiriça assume uma posição de destaque nas relações bilaterais, como demonstra a abordagem da temática nas recentes cimeiras luso-espanholas, reconhecendo-se desafios comuns como a desertificação dos territórios ou oportunidades decorrentes da cooperação transfronteiriça, como desenvolvimento de novos modelos de negócio. Ainda neste âmbito, é de destacar a assinatura da Declaração de Intenções sobre as infraestruturas de transporte transfronteiriças, ocorrida na XXIX Cimeira Luso-espanhola no dia 30 de maio de 2017 e a Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço, apresentado a 10 de outubro de 2020, na mais recente Cimeira Luso-Espanhola, a XXXI.

Importa realçar que esta Estratégia Comum ficou sedimentada na Resolução de Conselho de Ministros 105/2020, publicada em 14 de dezembro, determinando a *“articulação (...) com a aplicação dos fundos europeus para a cooperação transfronteiriça para o período pós -2020, no quadro dos programas de cooperação territorial da União Europeia, quer no contexto dos novos instrumentos de apoio à recuperação, quer no contexto dos fundos disponíveis no novo quadro financeiro plurianual para o período de programação 2021 -2027, quer de outras fontes de financiamento definidas de acordo com a tipologia do projeto apoiado em cada caso, contando com a colaboração de diferentes áreas governativas e, sempre que tal se justificar, a intervenção conjunta de entidades setoriais, assegurando a máxima eficiência e eficácia dos investimentos a efetuar, a complementaridade dos programas e a distribuição operacional nos territórios transfronteiriços.”*

Assim, assume especial importância o aproveitamento das sinergias que se podem alcançar através do uso partilhado das infraestruturas existentes, independentemente da sua localização nacional. Neste contexto, identificam-se diversas situações em que a melhoria das ligações rodoviárias poderá contribuir, ou mesmo viabilizar, a existência de contextos transfronteiriços favoráveis, que de outra forma não terão condições para existir, a não ser num nível micro local.

Asseguram ligações de proximidade aos corredores de grande capacidade, ampliando este empenho para a dinâmica socioeconómica dos territórios localizados junto à fronteira e criando condições para o usufruto comum dos serviços ou infraestruturas existentes ou projetados, como são exemplo a linha ferroviária de alta velocidade em Sanabria ou o aeródromo de Bragança.

O investimento alavancará o desenvolvimento da mobilidade transfronteiriça e a redução dos custos de contexto – centrada na mobilidade dos trabalhadores destas zonas, tornando a fronteira um fator de união e não de separação.

Como consequência da pandemia COVID-19, é de grande importância apresentar boas práticas de cooperação transfronteiriça que demonstrem a relevância de avançar na aplicação da Estratégia Comum para Desenvolvimento Transfronteiriço.

Para maximizar os benefícios desta cooperação, é necessário facilitar a comunicação entre os dois lados da fronteira, através do estabelecimento de ligações que permitam a deslocação ágil de pessoas e bens.

Também este investimento compreenderá um conjunto de intervenções quer de requalificação de troços de vias existentes quer de construção de novos troços de via.

É importante notar que a requalificação de uma estrada pressupõe a execução de trabalhos que vão muito para além de uma manutenção ou conservação de via. Numa requalificação são executados trabalhos que podem ir para além da plataforma existente, tais como sejam alargamentos, retificações de traçado ou alteração da geometria de interseções, entre outros, com o objetivo, por exemplo, de homogeneizar as características da via no que respeita ao seu traçado e perfil transversal tipo ou de eliminar pontos de acumulação de acidentes. A requalificação pressupõe ainda a execução de trabalhos de melhoria em taludes e/ou sistemas de drenagem, de sinalização e segurança e de atuação ao nível estrutural do pavimento. Assim, e em conclusão, pode-se considerar que a requalificação é a modernização de uma via existente de forma a conferir-lhe características adequadas às necessidades de capacidade e tráfego, bem como a dotá-la com sistemas mais eficazes e preparados para as alterações climáticas, tornando-a uma infraestrutura mais resiliente.

Neste contexto pretende-se concretizar um conjunto de importantes investimentos como sejam:

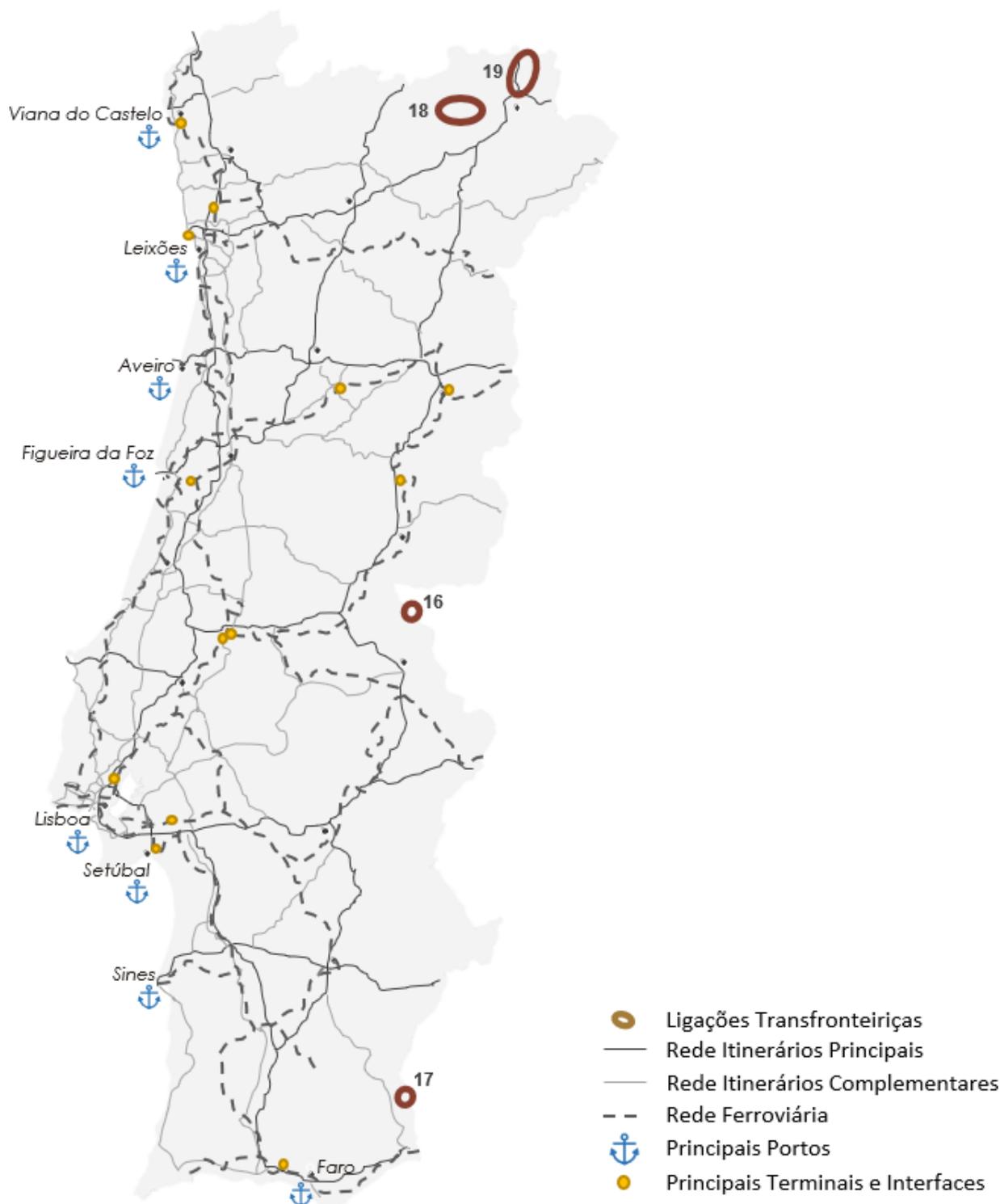
Construção

- Ponte internacional sobre o Rio Sever [16];
- Ponte Alcoutim – Saluncar de Guadiana (ES) [17];

Construção e requalificação

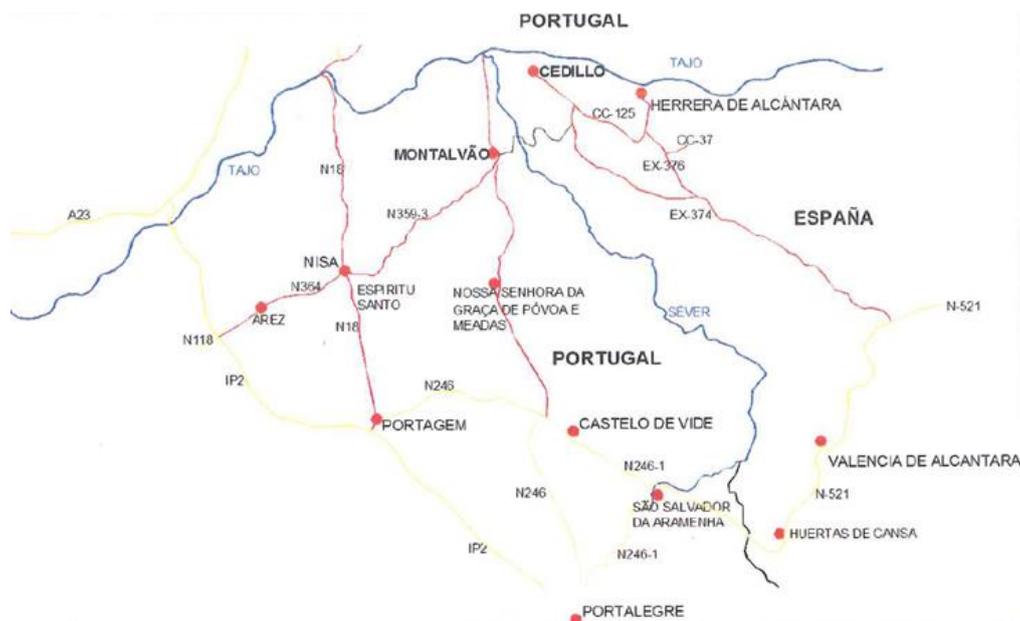
- EN103. Vinhais / Bragança (variantes), em que as variantes, sendo construção de novo troço, correspondem apenas a 16% do traçado a intervencionar [18];
- Ligação de Bragança a Puebla de Sanabria (ES), com apenas 0,5% de construção de via nova [19].

A sua distribuição no país está espelhada na figura seguinte.



Ponte internacional sobre o Rio Sever

Tratando-se de um projeto fundamental para o desenvolvimento turístico, social e económico, de cooperação e emprego nos dois lados da fronteira, o projeto da construção da Ponte sobre o Rio Sever é considerado de capital importância para ambos os países, não só para os territórios abrangidos como também para toda a região do Alentejo e Extremadura.



O presente projeto insere-se na Euro-região EUROACE, agrupamento integrado pelas regiões do Alentejo e Centro de Portugal e a Comunidade Autónoma da Extremadura, de Espanha. O âmbito territorial de atuação da EUROACE abrange o espaço geográfico do Alentejo, Região Centro de Portugal e Extremadura. Conta com uma extensão aproximada de 92 500 km², onde residem 3 388 563 pessoas (6% da população peninsular).

Salienta-se a Resolução do Parlamento Europeu sobre o papel das "Euro-regiões" no desenvolvimento da política regional (2004/2257(INI)), e que "o objectivo primordial das euro-regiões consiste em promover a cooperação transfronteiras entre regiões fronteiriças ou entidades locais e autoridades regionais, bem como parceiros sociais e todos os outros actores, (...), em domínios como a cultura, a educação, o turismo e as questões económicas, bem como todos os outros aspectos da vida quotidiana" ou que "reputa a cooperação transfronteiriça de fundamental importância para a coesão e a integração europeias, e entende que a mesma deve, por isso, ser objecto de amplo apoio".

O território EUROACE equivale a quase um quinto da superfície de Espanha e supera Portugal em extensão. Esta Euroregião materializa a vontade das três regiões de reforçar e dar um novo impulso às suas relações de cooperação, iniciando uma nova etapa de colaboração em que possam ser desenvolvidos conjuntamente projectos mais próximos e úteis para os cidadãos, para as empresas e para a sociedade em geral

O projeto pretende, assim, assegurar uma interligação com a rede rodoviária espanhola, desenvolvendo os territórios do interior e fomentando a coesão territorial e transfronteiriça, a competitividade e a atratividade das regiões desfavorecidas, bem como reforçar as relações transfronteiriças e criar condições para o pleno desenvolvimento desta Euro-região.

O investimento permite uma redução de 85 km na ligação entre Montalvão/PT e Cedillo/ES, ligação esta não servida por modo ferroviário.

No cumprimento das boas praticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

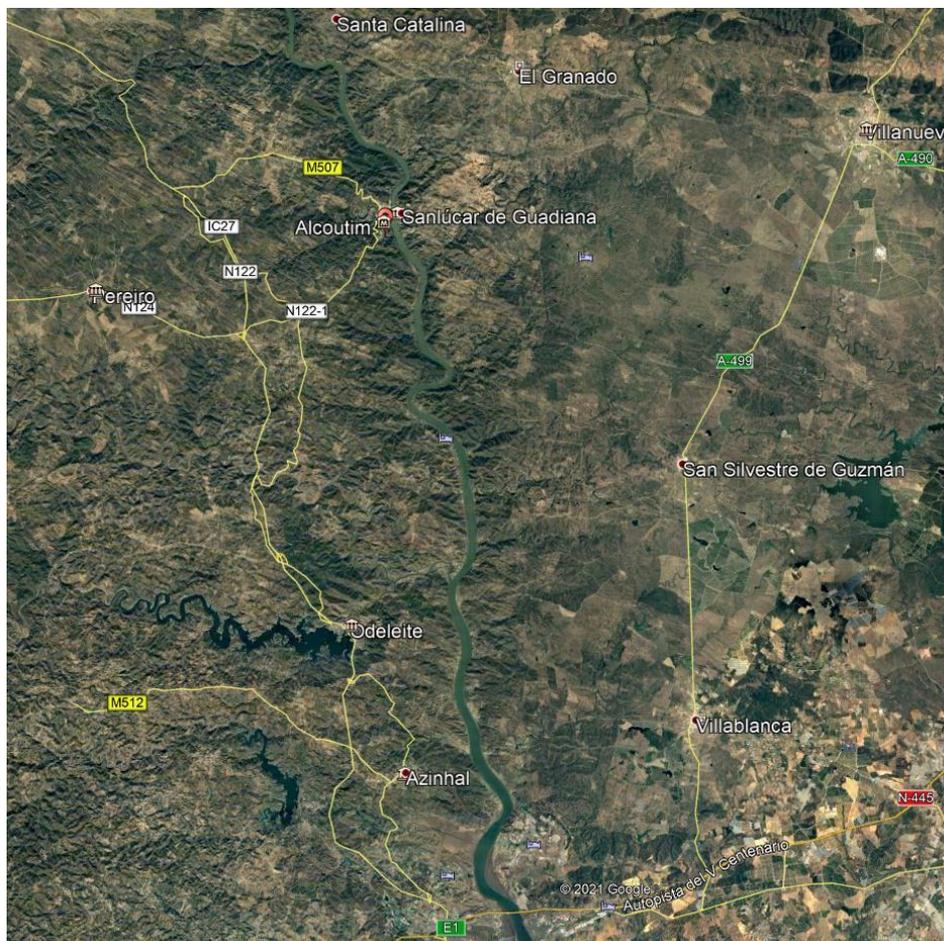
Está sedimentado na Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço.

Ponte Alcoutim – Salunçar de Guadiana (ES);

A cooperação institucional transfronteiriça assume um papel de extrema relevância na aproximação e no enriquecimento cultural, social e económico das três regiões e constitui um instrumento fundamental para a participação de forma conjunta em projetos e ações comunitárias. A cooperação entre as regiões do Algarve e da Andaluzia iniciou-se há mais de 30 anos.

A fim de dar um novo impulso ao trabalho desenvolvido pelas três regiões foi criada a Euro-região Alentejo-Algarve-Andaluzia, com Protocolo assinado em 5 de maio de 2010. A Euro-região tem uma área de 119.869 km², ocupando 21% da superfície da Península Ibérica.

O presente projeto insere-se na Euro-região EUROAAA, Alentejo, Algarve, Andaluzia, que permite dar continuidade, de maneira duradoura, ao desenvolvimento do território que partilham, assim como de melhoria da qualidade de vida dos seus habitantes.



Pretende-se assegurar uma interligação com a rede rodoviária espanhola, desenvolvendo os territórios do interior, fomentando a coesão territorial e contribuindo para o reforço das ligações transfronteiriças e, como tal, para os objetivos de coesão e eficiência europeus.

O investimento permite uma redução de 70 km na ligação entre Alcoutim/PT e Saluncar de Guadiana/ES, ligação esta não servida por modo ferroviário.

No cumprimento das boas praticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Está sedimentado na Estratégia Comum de Desenvolvimento Transfronteiriço

EN103. Vinhais / Bragança (variantes)

A EN103 assegura ligação rodoviária de Vinhais, sede de concelho, à capital de distrito, Bragança, e ao IP4 (rede TEN-T).

O presente projeto insere-se na Euro-região Galiza-Norte de Portugal, localizada no noroeste da Península Ibérica, e composta por duas regiões nacionais (Galiza e Norte de Portugal) que tem vindo a constituir uma

espécie de minimercado de seis milhões de pessoas, com um capital humano de alto potencial, com universidades de mérito internacional e vistas como fontes de conhecimento ao serviço da economia transfronteiriça.

A Euro-região Galiza-Norte de Portugal é uma experiência pioneira na cooperação territorial e é também uma das mais antigas estruturas de cooperação no âmbito europeu e, obviamente, peninsular. Esta Euro-região promove as vantagens estratégicas da cooperação, atendendo à natureza periférica do Noroeste europeu e aos desafios que o estado de incerteza e de concentração da economia mundial e da própria União Europeia coloca a este tipo de territórios.



O projeto visa a requalificação da via existente, com retificação de algumas curvas e a construção de pequenas variantes (como é o caso da Variante a Vila Verde, com uma extensão de 4km) correspondendo a 16% de via nova no total da intervenção.

Esta intervenção permitirá uma substantiva melhoria das condições de segurança e de circulação na ligação a Bragança, ligação não servida por modo ferroviário, num território interior e numa região de orografia difícil, potenciando assim a coesão territorial.

Neste caso, contribui também para o reforço das ligações transfronteiriças e, como tal, dos objetivos de coesão, eficiência e sustentabilidade europeus para melhorar a intermodalidade e a conectividade.

Não esquecer que Espanha inaugurou recentemente uma nova estação ferroviária de alta velocidade em Puebla de Sanabria. Desta forma, o projeto incentiva a transferência modal para o transporte ferroviário ao promover um mais rápido e mais seguro acesso à referida estação ferroviária, a qual ficará mais acessível às populações deste território. Este incentivo é reforçado pelo projeto de requalificação da ligação entre Bragança e Puebla de Sanabria, que complementa e potencia o investimento na atual EN103.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais generosas, bem como, da constituição de alternativa com melhores características e que desvia o tráfego do atravessamento urbano, minimizando o risco de acidentes, nomeadamente atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Com o projeto foi desenvolvido um EIA no âmbito do qual são identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de

construção, quer na fase de exploração da via, bem como as medidas necessárias para garantir a adaptação da infraestrutura às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto será submetido a um procedimento de AIA.

Este projeto integra o Programa de Coesão Territorial e Transfronteiriça do PNI2030.

Ligação de Bragança a Puebla de Sanabria (ES)

Como o anterior, também o presente projeto se insere na Euro-região Galiza-Norte de Portugal.



O projeto visa, no essencial, a requalificação da via existente. Dos 19 km de total da intervenção, apenas 0,5% em extensão são construção de via nova, correspondendo a pequenas variantes a 2 núcleos urbanos (Varge e Rio de Onor).

O projeto promoverá a melhoria das condições de segurança e de circulação na ligação de Bragança a Puebla de Sanabria, contribuindo para o reforço das ligações transfronteiriças e, como tal, dos objetivos de coesão, eficiência e sustentabilidade europeus para melhorar a intermodalidade e a conectividade.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais generosas, bem como, da constituição de alternativa com melhores características e que desvia o tráfego do atravessamento urbano, minimizando o risco de acidentes. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Esta intervenção permitirá uma substantiva redução dos tempos de percurso na ligação de Bragança a Puebla de Sanabria e à recentemente inaugurada nova estação ferroviária de alta velocidade aqui localizada. Desta forma, o projeto incentiva a transferência modal para o transporte ferroviário ao promover um mais rápido e mais seguro acesso à referida estação ferroviária, a qual ficará mais acessível às populações deste território.

Com o projeto de execução será desenvolvido um EIA no âmbito do qual são identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via, bem como as medidas necessárias para garantir a adaptação da infraestrutura às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto será submetido a um procedimento de AIA.

Este projeto integra o Programa de Coesão Territorial e Transfronteiriça do PNI2030.

Natureza do investimento:

Os investimentos a desenvolver na rede rodoviária nacional serão levados a cabo pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, Alentejo e Algarve (entidades públicas) e pela Infraestruturas de Portugal, IP ("IP"), empresa pública, de capital 100% público. A IP "tem por objeto a conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização das redes rodoviária e ferroviária nacionais, incluindo-se nesta última o comando e o controlo da circulação." (artigo 6.º, n.º 1, da Lei n.º 91/2015, de 29 de maio). A rede rodoviária nacional operada pela IP ascende a 15.114 km. As infraestruturas rodoviárias a financiar são todas de natureza "não dedicada" e não se destinam a ser exploradas comercialmente. Estão em causa atividades de natureza não económica, pelo que não são abrangidas pelo âmbito de aplicação das regras em matéria de auxílios estatais. Com efeito, as estradas disponibilizadas para utilização pública gratuita são infraestruturas gerais e o seu financiamento público não é abrangido pelas regras em matéria de auxílios estatais. Cumulativamente não está previsto o modelo de exploração com recurso à cobrança de portagens em qualquer um dos investimentos propostos.

Sempre que aplicável, as regras de contratação pública serão integralmente cumpridas na contratação de fornecimento de bens e prestação de serviços junto de entidades terceiras.

Implementação:

Os investimentos rodoviários integrados nesta medida serão promovidos, no caso de intervenções na rede rodoviária nacional, pela Infraestruturas de Portugal, S.A, enquanto entidade responsável pela conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização desta mesma rede, e, no que diz respeito à ligação de Bragança a Puebla de Sanabria e à construção das pontes sobre o Rio Sever e o Rio Guadiana, pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) do Norte, do Alentejo e do Algarve, respetivamente.

Não está previsto o modelo de exploração com recurso à cobrança de portagens em qualquer dos investimentos propostos.

Público-Alvo:**Calendário e riscos:**

A execução deste investimento está prevista desde 2021, com a submissão do projeto da "EN103. Vinhais / Bragança (variantes)" a avaliação de impacte ambiental, até à conclusão das obras, no final do programa.

Identificam-se como principais riscos na implementação deste investimento, eventuais litigâncias no âmbito dos procedimentos de contratação pública ou desvios das empreitadas face ao seu planeamento devidos a eventos não programáveis (p.e., deteção de património arqueológico não conhecido durante os trabalhos de escavação).

RE-C07-i04: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) – Acessibilidades Rodoviárias**Desafios e Objetivos:**

Como referido, verifica-se a necessidade de desenvolver condições para reforçar a competitividade territorial para promover a atração e fixação de empresas em diversos pontos do país, favorecendo um desenvolvimento mais equilibrado do tecido produtivo, uma reindustrialização desconcentrada no território e uma otimização das cadeias logísticas do país.

Uma das principais formas de promover este desígnio, passa por melhorar a acessibilidade rodoviária às Áreas Acolhimento Empresarial que ainda apresentam situações deficitárias para aceder aos grandes corredores de tráfego de médio / longo curso, concretizando um lote de intervenções prioritárias, as quais contribuirão para a efetiva promoção das acessibilidades rodoviárias entre aqueles corredores e as AAE, permitindo em

simultâneo reduzir custos de contexto, fomentando a competitividade dos territórios onde estas se inserem e por fim, das empresas que neles se fixem.

Importa, ainda, referir que as acessibilidades rodoviárias são imprescindíveis para alavancar o investimento já efetuado em Áreas de Acolhimento Empresarial já estabelecidas, constituindo o suporte mais adequado para garantir a entrada e saída de mercadoria, de forma eficiente e económica.

Mais uma vez, este investimento compreenderá um conjunto de intervenções quer de requalificação de troços de vias existentes quer de construção de novos troços de via.

É importante notar que a requalificação de uma estrada pressupõe a execução de trabalhos que vão muito para além de uma manutenção ou conservação de via. Numa requalificação são executados trabalhos que podem ir para além da plataforma existente, tais como sejam alargamentos, retificações de traçado ou alteração da geometria de interseções, entre outros, com o objetivo, por exemplo, de homogeneizar as características da via no que respeita ao seu traçado e perfil transversal tipo ou de eliminar pontos de acumulação de acidentes. A requalificação pressupõe ainda a execução de trabalhos de melhoria em taludes e/ou sistemas de drenagem, de sinalização e segurança e de atuação ao nível estrutural do pavimento. Assim, e em conclusão, pode-se considerar que a requalificação é a modernização de uma via existente de forma a conferir-lhe características adequadas às necessidades de capacidade e tráfego, bem como a dotá-la com sistemas mais eficazes e preparados para as alterações climáticas, tornando-a uma infraestrutura mais resiliente.

Destacam-se os empreendimentos seguintes, que se podem agrupar em:

Construção

- Ligação da A8 à Área Empresarial das Palhagueiras em Torres Vedras [20];
- Ligação da Zona Industrial de Cabeça de Porca (Felgueiras) à A11 [21];
- Melhoria das acessibilidades à Área de Localização Empresarial de Lavagueiras (Castelo de Paiva) [22];
- Melhoria de acessibilidades à Zona Industrial Campo Maior [23];
- Variante à EN248 (Arruda dos Vinhos) [24];
- Variante de Aljustrel – Melhoria das acessibilidades à Zona de Extração Mineira e à Área de Localização Empresarial [25];
- Via do Tâmega – Variante à EN210 (Celorico de Basto) [26];
- Ligação do Parque Empresarial do Casarão ao IC2 [27];
- Nova travessia do Rio Lima entre EN203-Deocriste e EN202-Nogueira [28];
- Acesso ao Avepark - Parque de Ciência e Tecnologia das Taipas (Guimarães) [29];
- Acesso rodoviário da zona industrial do Vale do Neiva ao Nó da A28 [30];

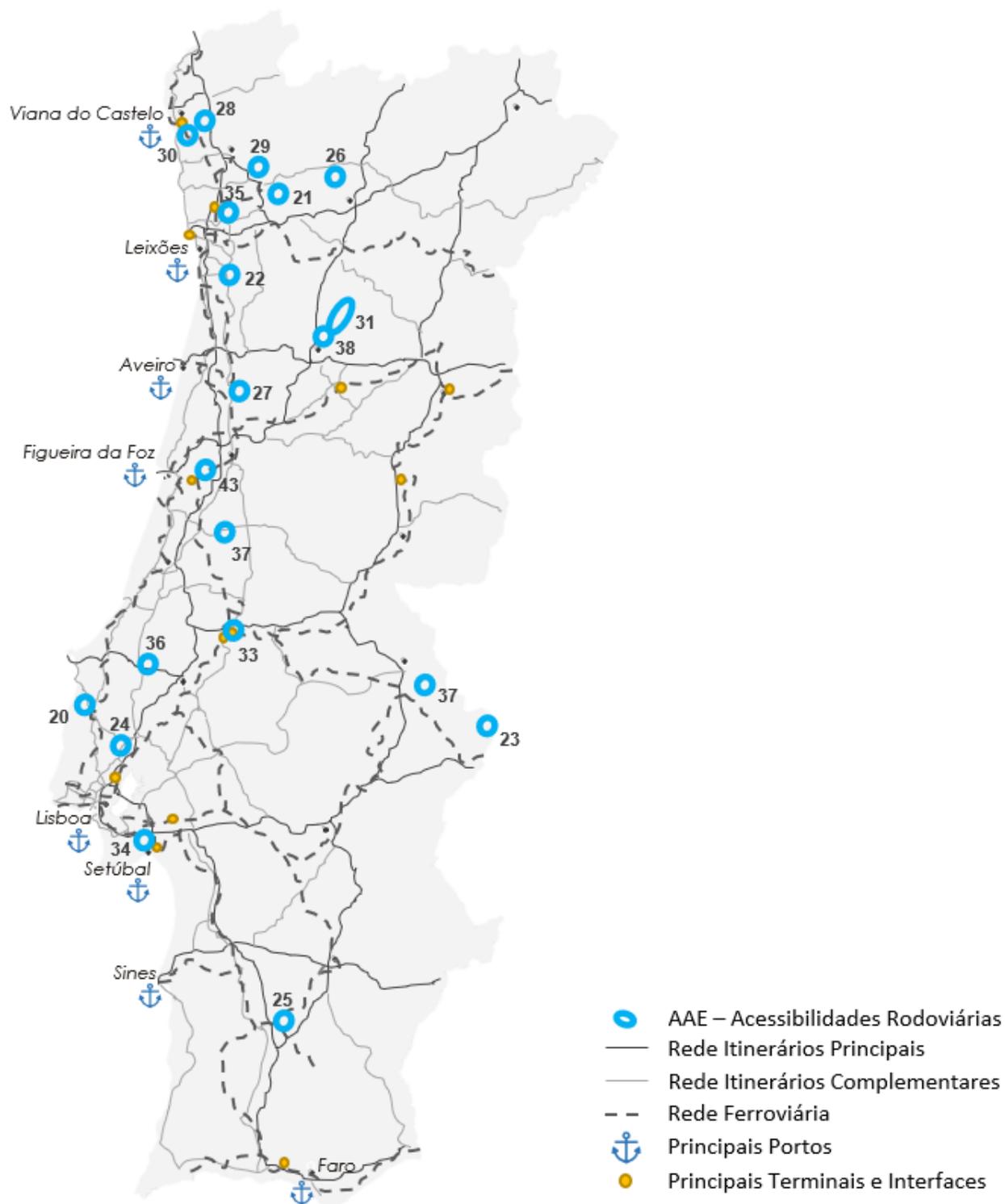
Requalificação

- Ligação ao Parque Industrial do Mundão - Eliminação de constrangimentos na EN229 Viseu / Sátão [31];
- Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos [32];
- Acesso do Parque Empresarial de Camporês ao IC8 (Ansião) [33];
- EN10-4. Setúbal / Mitrena [34];
- Ligação à Área Industrial de Fontiscos e reformulação do Nó de Ermida (Santo Tirso) [35];
- Ligação da Zona Industrial de Rio Maior à EN114 [36];
- Rotunda na EN246 para acesso à zona industrial de Portalegre [37];

Construção e requalificação

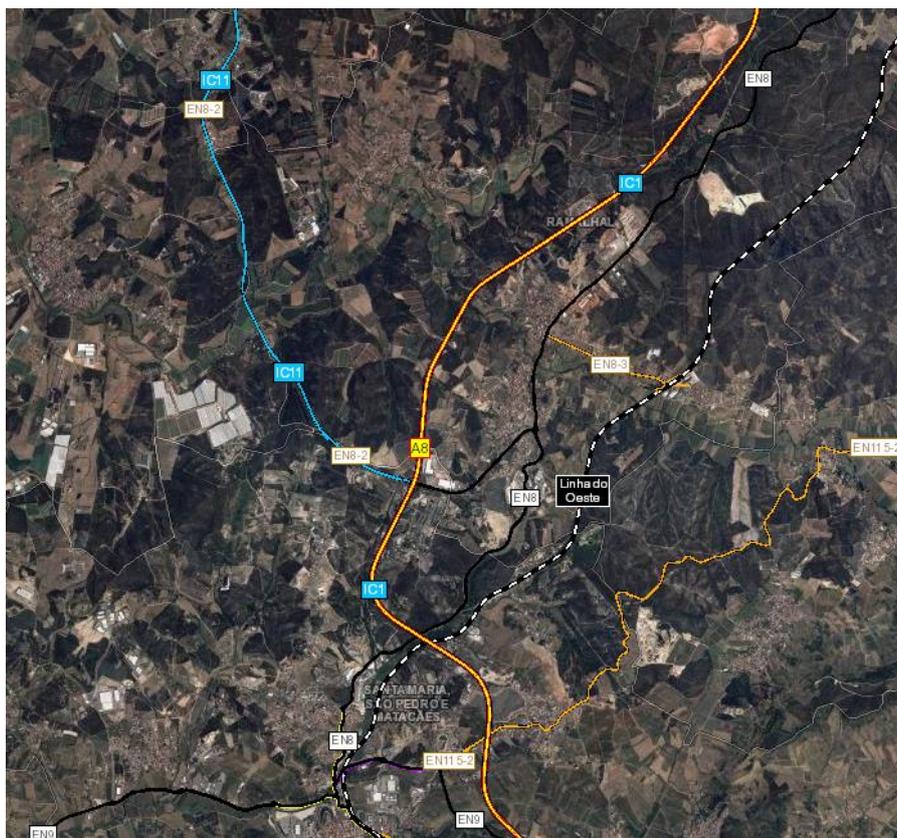
- Ligação ao Parque Industrial do Mundão: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão (aproximadamente 47% de construção de via nova) [38].

A sua distribuição no país está espelhada na figura seguinte.



Ligação da A8 à Área Empresarial das Palhagueiras em Torres Vedras

A ligação visa melhorar as condições de acesso ao IC1 (A8), potenciando, para além da área empresarial de Palhagueiras, a capacidade produtiva de toda a região.



Potencia a capacidade da Linha do Oeste, cuja eletrificação e modernização até Caldas da Rainha está em curso, no âmbito do programa Ferrovia 2020, estando previsto no PNI2030 a eletrificação e modernização entre Caldas da Rainha e Louriçal.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento.

No cumprimento das boas praticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Ligação da Zona Industrial de Cabeça de Porca (Felgueiras) à A11

A variante tem como objetivo a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança, contribuindo para a diminuição do tempo de percurso entre a Zona Industrial de Cabeça da Porca e o Nó da A42. Potencia também acessibilidade à Zona de Acolhimento Empresarial do concelho de Fafe.

No eixo em causa, a rede observa, atualmente, valores de TMDA próximos de 9.200 veículos/dia com 4% de veículos pesados; nenhuma alternativa comparável está disponível. O investimento contribuirá para reduzir situações de congestionamento na malha urbana, sobretudo na ER207, reduzindo também as externalidades ambientais negativas resultantes do atual atravessamento do centro urbano de Felgueiras pelo tráfego de veículos pesados.



Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento.

Com o projeto está a ser desenvolvido um EIA, no âmbito do qual serão devidamente identificados e avaliados os impactes positivos e negativos da intervenção, bem como as medidas necessárias contemplar no projeto para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos; serão igualmente preconizadas as medidas de minimização ou mitigação a implementar quer na fase de construção quer na fase de exploração da via.

Incentiva a multimodalidade ao melhor o acesso, através da A11, ao Porto e Terminal Ferroviário de Leixões.

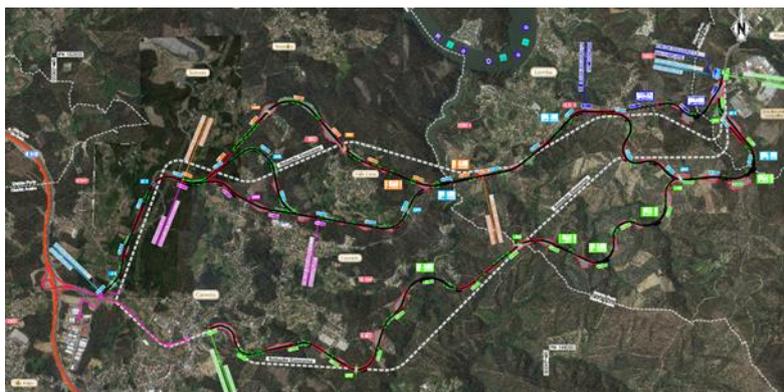
Este projeto foi remetido à Agência Portuguesa do Ambiente para avaliação do enquadramento em AIA.

O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Melhoria das acessibilidades à Área de Localização Empresarial de Lavagueiras (Castelo de Paiva)

Visa a criação de uma ligação com características geométricas que garantam a redução do tempo de percurso entre a Área de Localização Empresarial de Lavagueiras, em Castelo de Paiva, e a rede nacional de Autoestradas (através da A32) em condições de segurança e comodidade.

No eixo em causa, a rede observa, atualmente, valores de TMDA próximos de 5.400 veículos/dia com 5% de veículos pesados; nenhuma alternativa comparável está disponível. O investimento contribuirá para reduzir situações de congestionamento na malha urbana ao longo da atual EN222, reduzindo também as externalidades ambientais negativas resultantes do atual atravessamento de vários aglomerados urbanos pelo tráfego de veículos pesados.



Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento.

Com o projeto está a ser desenvolvido um EIA, no âmbito do qual serão devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, bem como as medidas necessárias contemplar no projeto para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos; serão igualmente preconizadas as medidas de minimização ou mitigação a implementar quer na fase de construção quer na fase de exploração da via.

Incentiva a multimodalidade ao melhor o acesso, através da A32, ao Porto e Terminal Ferroviário de Leixões.

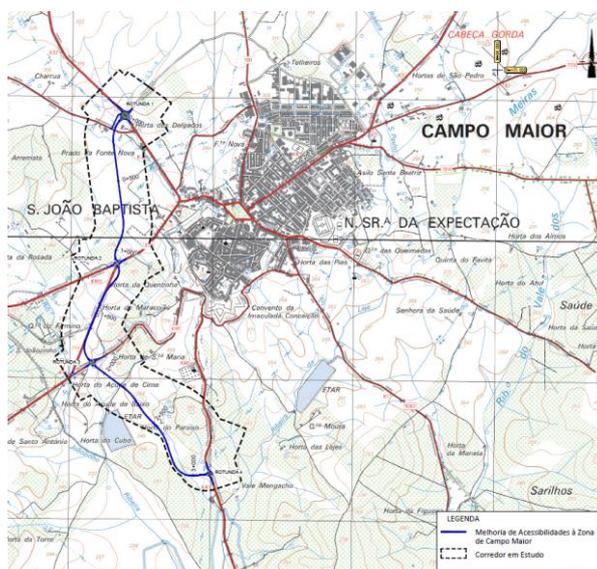
Este projeto foi remetido à Agência Portuguesa do Ambiente para avaliação do enquadramento em AIA.

O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Melhoria de acessibilidades à Zona Industrial Campo Maior

Pretende-se construir uma Variante à EN371 no atravessamento do centro urbano de Campo Maior, evitando o seu atravessamento quer pelo tráfego de veículos pesados com origem e destino na zona industrial, quer pelo tráfego de passagem com origem em Portalegre que utiliza o eixo da EN371 com acesso preferencial para Espanha.

O investimento promove melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança e eduz as externalidades ambientais negativas resultantes do atual atravessamento do centro urbano de Campo Maior.



A EN371 neste troço tem TMDA de cerca de 5.300 veículos/dia com 16% de veículos pesados e não tem alternativa comparável disponível.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Com o projeto está a ser desenvolvido um EIA, no âmbito do qual serão devidamente identificados e avaliados os impactes positivos e negativos da intervenção, bem como as medidas necessárias contemplar no projeto para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos; serão igualmente preconizadas as medidas de minimização ou mitigação a implementar quer na fase de construção quer na fase de exploração da via.

O projeto prevê a implementação de percursos pedonais e ciclovias.

Incentiva a multimodalidade de forma direta, potenciando o Corredor Internacional Sul Évora-Elvas (fronteira), atualmente em evoluída fase de construção no quadro do Plano de Investimentos Ferrovia 2020.

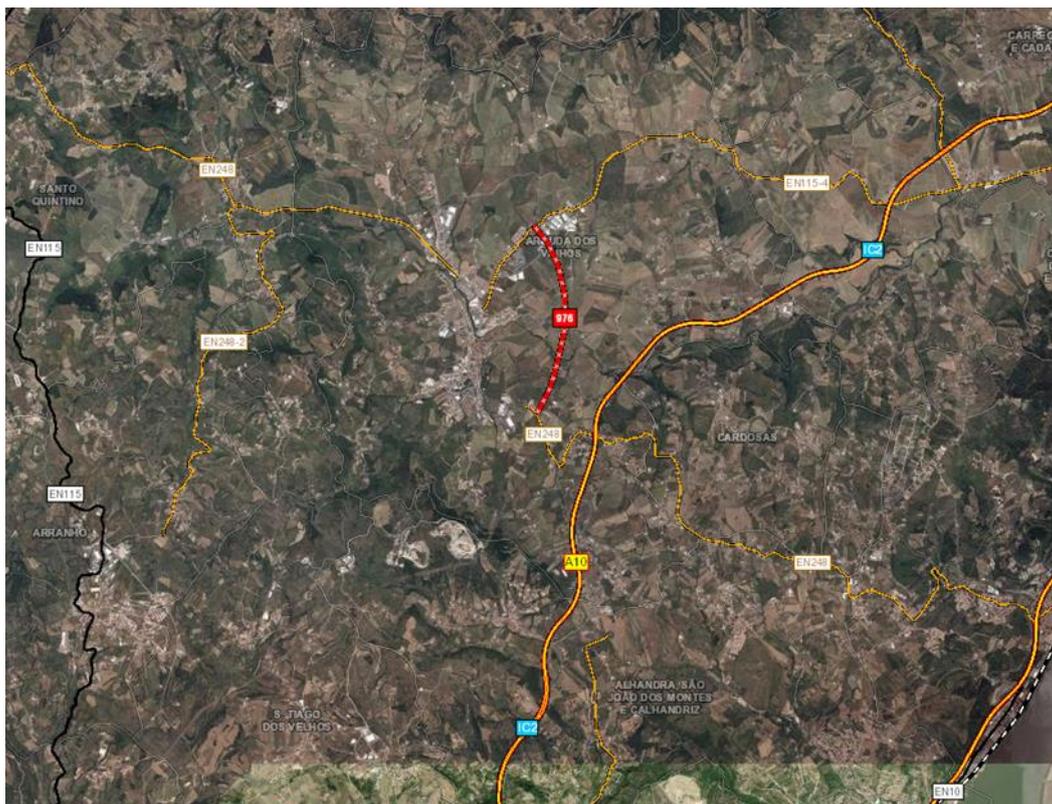
Este projeto foi remetido à Agência Portuguesa do Ambiente para avaliação do enquadramento em AIA.

O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Variante à EN248 (Arruda dos Vinhos)

Esta intervenção permite efetuar uma variante a Arruda dos Vinhos, diminuindo o tráfego que circula nas EN248 e EN115-5 e que atravessa essa localidade, melhorando as condições de circulação e reduzindo as externalidades ambientais negativas resultantes do atual atravessamento do centro de Arruda dos Vinhos pelo tráfego de veículos pesados.

A rede, atualmente, observa valores de TMDA próximos de 5.700 veículos/dia com 3% de veículos pesados; nenhuma alternativa comparável está disponível.



Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Com o projeto foi desenvolvido um EIA, no âmbito do qual foram devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, bem como as medidas necessárias contemplar no projeto para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos; serão igualmente preconizadas as medidas de minimização ou mitigação a implementar quer na fase de construção quer na fase de exploração da via.

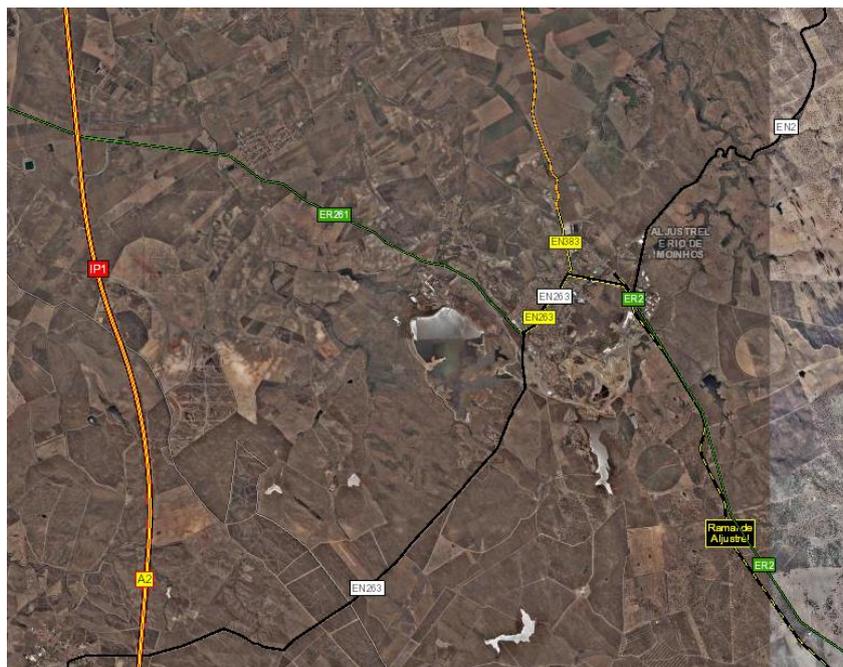
Este projeto foi remetido, para avaliação do enquadramento em AIA, à Agência Portuguesa do Ambiente, que concluiu que o mesmo não induz impactos negativos significativos.

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Variante de Aljustrel – Melhoria das acessibilidades à Zona de Extração Mineira e à Área de Localização Empresarial

A intervenção a implementar pretende reformular a rede envolvente a Aljustrel, dotando-a de uma estrutura racional e operacional adequada às suas relevantes funções, habilitando melhores acessibilidades aos pólos de extração de minério, dos mais importantes do País.

Esta variante permite que os veículos de transporte de mercadorias deixem de atravessar a zona urbana (atravessamento atualmente com TMDA de 2.800 veículos/dia e 4% de veículos pesados), com imediatos ganhos para o ambiente urbano, qualidade de vida da população e benefícios para a segurança rodoviária, que decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 65% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.



Com o projeto será desenvolvido um EIA, no âmbito do qual serão devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

Incentiva a multimodalidade, nomeadamente no que se refere à ferrovia, ao fomentar o acesso ao Ramal de Aljustrel.

Este projeto será remetido à APA para avaliação do enquadramento em AIA.

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Via do Tâmega – Variante à EN210 (Celorico de Basto)

O investimento promove a redução do tempo de deslocação entre a Zona Industrial de Mondim de Basto, uma região do interior de orografia difícil, à A7.

Esta ligação dá continuidade ao investimento que tem vindo a ser feito na região, na construção da designada Via do Tâmega, nomeadamente ao empreendimento designado “Ligação entre Mondim de Basto e a EN210 (Via do Tâmega)” cuja obra se concluiu em 2010.

Note-se, ainda, a importância das indústrias extrativas de pedra no Concelho de Mondim de Basto, as quais serão também beneficiadas com esta nova ligação que permite o encaminhamento do tráfego à A7, via de alta capacidade.

A rede, atualmente, observa valores de TMDA de 4.850 veículos/dia com 11% de veículos pesados; nenhuma alternativa comparável está disponível.



Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Com o projeto foi desenvolvido um EIA, no âmbito do qual foram devidamente identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, bem como as medidas necessárias contemplar no projeto para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos; serão igualmente preconizadas as medidas de minimização ou mitigação a implementar quer na fase de construção quer na fase de exploração da via.

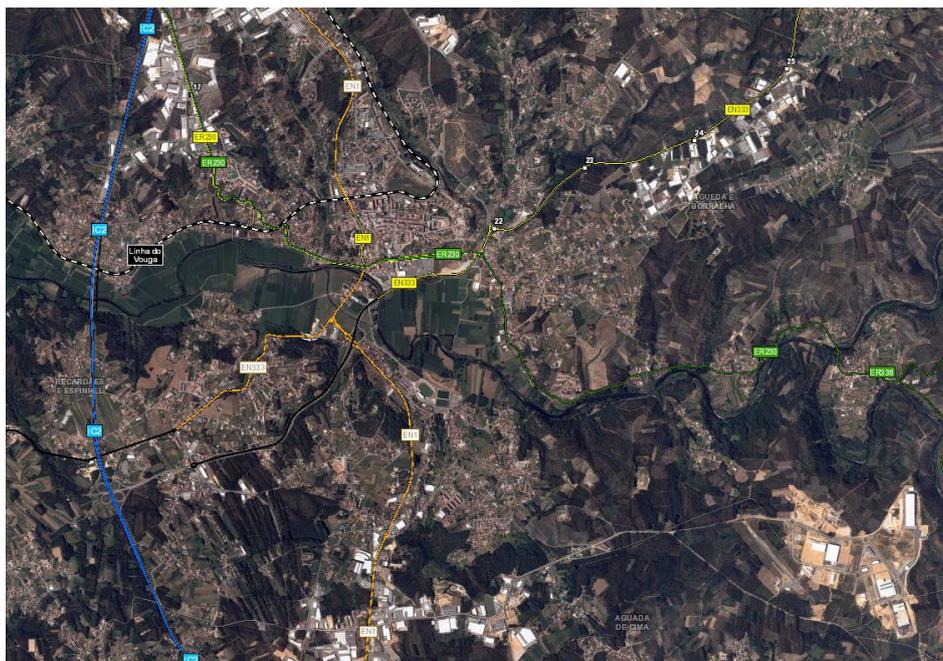
Este projeto foi remetido à APA para avaliação do enquadramento em AIA.

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Ligação do Parque Empresarial do Casarão ao IC2

A variante tem como objetivo a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança, contribuindo para a diminuição do tempo de percurso entre o Parque Empresarial do Casarão e o IC2.

O investimento contribuirá ainda para evitar o atravessamento de pequenos aglomerados urbanos pelo tráfego de veículos pesados, com benefícios para a segurança rodoviária decorrentes da constituição de alternativa com melhores características, e reduzindo também as externalidades ambientais negativas resultantes destes atravessamentos, com imediatos ganhos para o ambiente urbano e qualidade de vida da população.



No cumprimento das boas práticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto incentiva a multimodalidade ao contribuir para um melhor acesso ao IC2, em Águeda, e daqui ao Porto e Terminal ferroviário de Aveiro, potenciando os investimentos já mencionados ali em curso. É um projeto complementar ao Eixo Aveiro-Águeda.

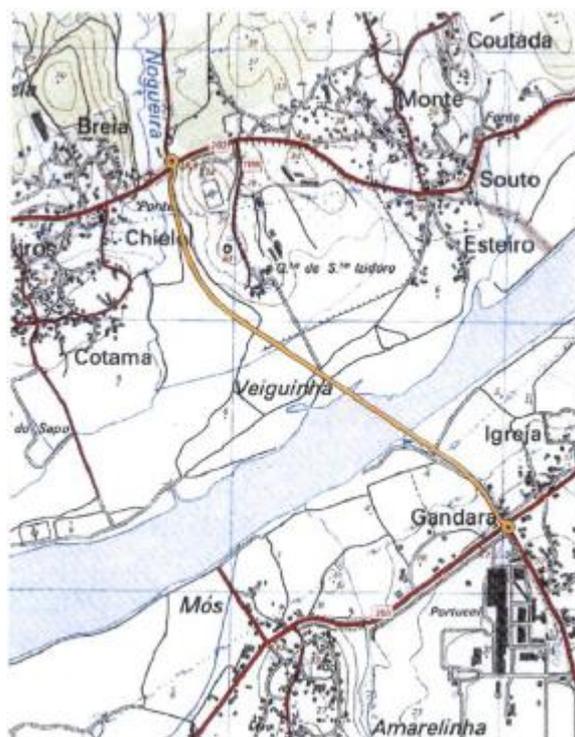
Este projeto potenciará a multimodalidade com a ferrovia, designadamente através da Linha do Vouga cuja requalificação em toda a sua extensão, entre Espinho e Aveiro, está prevista no âmbito PNI2030

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Nova travessia do Rio Lima entre EN203-Deocriste e EN202-Nogueira

A ligação prevista facilitará o acesso a vias de elevado débito, adequadas ao escoamento de produtos em condições mais vantajosas para a economia local, com redução das externalidades ambientais negativas resultantes, por redução dos percursos, desviando o tráfego de pesados da EN203, atualmente sobrecarregada pela atividade industrial crescente na margem esquerda do rio, para a A27.

A nova via inclui uma ponte para atravessamento do Rio Lima.



Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento.

No cumprimento das boas praticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto incentiva a multimodalidade ao promover melhores acessos desta zona industrial aos Portos de Viana do Castelo e Leixões, bem como à ferrovia - Terminal de Leixões e da Linha do Minho.

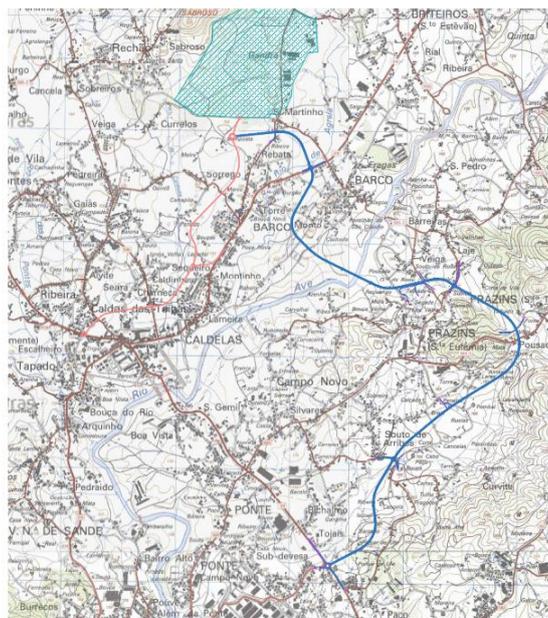
Note-se que estão em curso, no Porto de Viana do Castelo, intervenções de melhoria das acessibilidades rodoviárias, de aprofundamento do canal de navegação e de consolidação do Molhe Norte, estando também prevista uma nova Doca Seca.

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Acesso ao Avepark - Parque de Ciência e Tecnologia das Taipas (Guimarães)

O projeto pretende aproximar o Parque de Ciência e Tecnologia das Taipas - AVEPARK de eixos que constituem uma malha essencial para o transporte de pessoas e mercadorias, tendo como foco a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança, bem como a diminuição do tempo de percurso à A11 e, através da A11, ao Porto e Terminal Ferroviário de Leixões.

Desta forma, incentiva a multimodalidade.



Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento.

No cumprimento das boas praticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

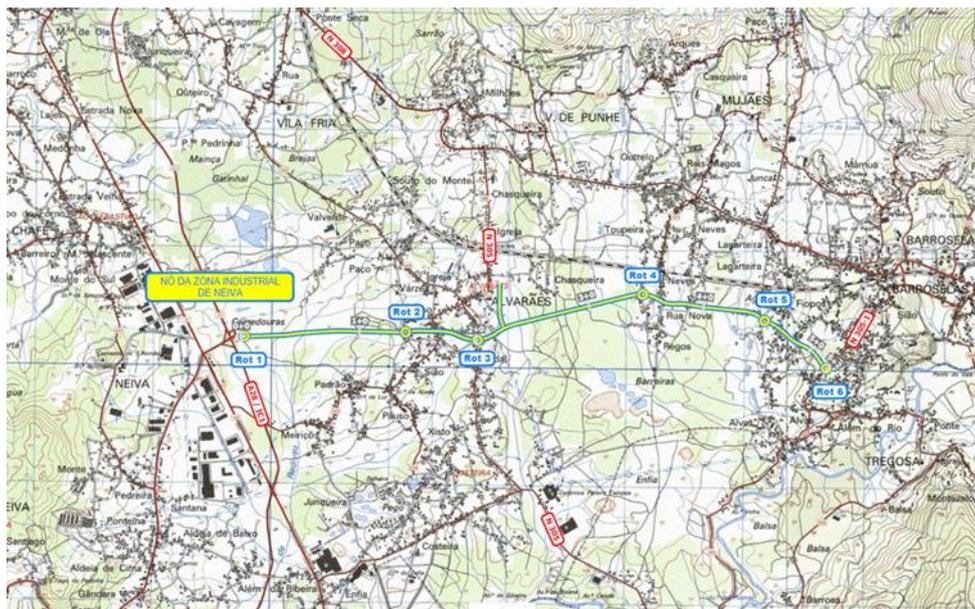
O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Acesso rodoviário da zona industrial do Vale do Neiva ao Nó da A28

A nova via a construir constituirá uma nova ligação de Barrocelas à rede viária estruturante, mais especificamente ao IC1/A28 e EN103/EN13 — Nó da zona Industrial de Neiva, tendo como grande objetivo melhorar as condições de segurança e conforto de circulação rodoviária, permitindo ainda a redução significativa do tempo de percurso entre Barrocelas e a futura expansão da zona industrial de Neiva.

A ligação, numa extensão total aproximada de 5,2 km, terá um perfil transversal 1+1 vias com uma ciclovia ao longo de toda a extensão, prevendo ainda bolsas de estacionamento nas zonas urbanas.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento.



No cumprimento das boas práticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto incentiva a multimodalidade ao promover melhores acessos desta zona industrial aos Portos de Viana do Castelo e Leixões, bem como à ferrovia - Terminal de Leixões e da Linha do Minho.

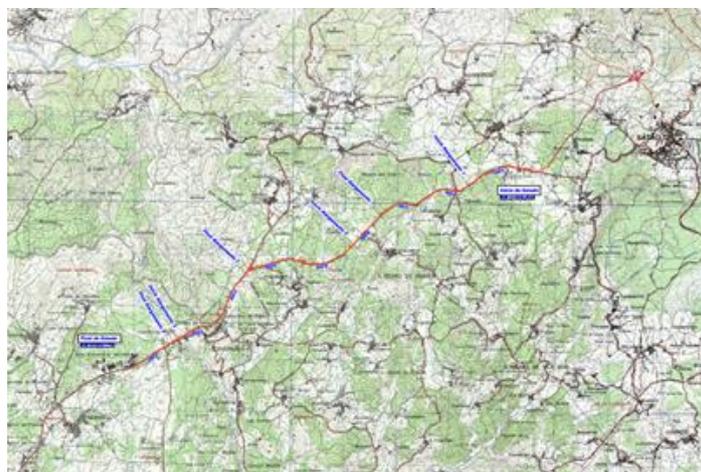
Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Ligação ao Parque Industrial do Mundão - Eliminação de constrangimentos na EN229 Viseu / Sátão

O projeto visa a requalificação da EN229 entre Sátão e o Parque Industrial do Mundão (Viseu), intervenção que se complementa com a “Ligação ao Parque Industrial do Mundão: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão” para a execução de uma nova ligação entre o ex-IP5 e este parque industrial.

A rede na região, atualmente, observa valores de TMDA próximos de 8.300 veículos/dia com 5% de veículos pesados.

A intervenção irá permitir a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança nas acessibilidades entre o Parque Industrial do Mundão e a rede nacional de autoestradas (ex-IP5, A24 e A25) e Sátão.



O projeto incentiva a multimodalidade, muito especialmente através da A25 acesso ao Porto e Terminal ferroviário de Aveiro, potenciando os investimentos já mencionados ali em curso.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais adequadas. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Para este projeto foram desenvolvidos estudos ambientais, no âmbito dos quais foram identificados e avaliados os impactes positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

No projeto foram incluídas as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da drenagem e estabilização de taludes, e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto contempla a implementação de gares para permitir a paragem de transportes públicos em segurança, fomentando o transporte coletivo de passageiros.

O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos

O projeto promove a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança, muito especialmente ao nível do transporte de mercadorias, à zona industrial de Riachos e a plataformas logísticas existentes na região, numa ligação onde atualmente se observa um TMDA de 3.900 veículos/dia com 5% de veículos pesados e sem alternativa comparável disponível.



Melhora os acessos ao Terminal Multimodal de Riachos, tendo assim um impacto direto no favorecimento da transferência modal de mercadorias para a ferrovia.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais generosas, bem como, da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Para este projeto foram desenvolvidos estudos ambientais, no âmbito dos quais foram identificados e avaliados os impactes positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

No projeto foram incluídas as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da drenagem e estabilização de taludes, e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto contempla a implementação gares para permitir a paragem de transportes públicos em segurança, fomentando o transporte coletivo de passageiros, bem como de ciclovias e passeios.

Este projeto foi remetido, para avaliação do enquadramento em AIA, à Agência Portuguesa do Ambiente, que concluiu que o mesmo não induz impactos negativos significativos.

O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Acesso do Parque Empresarial de Camporês ao IC8 (Ansião)

O Projeto a desenvolver visa a criação de um acesso desnivelado da atual ligação do itinerário complementar IC8 ao Parque Empresarial de Camporês, criando uma ligação mais eficiente e segura, estimando-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

A concretização deste acesso irá assegurar às empresas ali instaladas um acesso direto e mais rápido ao IC8, que se constitui como um importante eixo rodoviário transversal ao país, ligando a região ao litoral e ao Porto da Figueira da Foz e terminal ferroviário aí existente, pela A17.



O IC8 apresenta TMDA de 6.000 veículos/dia e 12% de veículos pesados.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da reformulação geométrica da interseção, a qual se adapta de forma mais adequada à circulação gerada pelo pólo industrial.

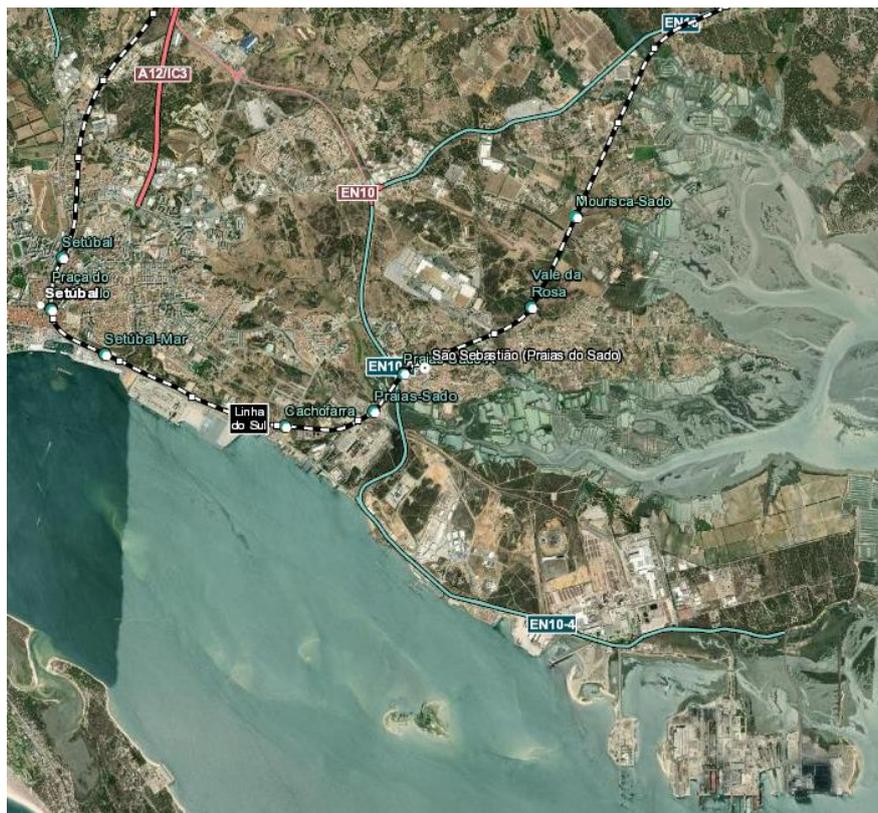
A intervenção, em via existente, inclui intervenções ao nível da drenagem para melhorar condições atuais.

Este projeto será remetido à APA para avaliação do enquadramento em AIA.

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

EN10-4. Setúbal / Mitrena

A EN10-4 é a via que liga de forma direta, ao Porto de Setúbal e ao terminal ferroviário, a península da Mitrena, área fortemente industrializada na zona Este do concelho de Setúbal.



Atualmente, a EN10-4 observa valores de TMDA no limiar dos 15.600 veículos/dia, não tendo alternativa disponível.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente dotando-a de características geométricas mais adequadas ao movimento de veículos para acesso ao Porto de Setúbal.

O projeto prevê a reabilitação da via com o objetivo do seu descongestionamento e aumento de segurança de circulação na mesma, estimando-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

No cumprimento das boas praticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O investimento na EN10-4 incentiva a multimodalidade, por via direta, ao Porto de Setúbal, sendo complementar às intervenções nesse mesmo porto, de melhoria das acessibilidades marítimas e dos acessos ferroviários, já mencionados atrás.

Note-se que o Porto de Setúbal é, atualmente, o segundo porto com maior quota de mercadorias transportadas por modo ferroviário na ligação com o hinterland.

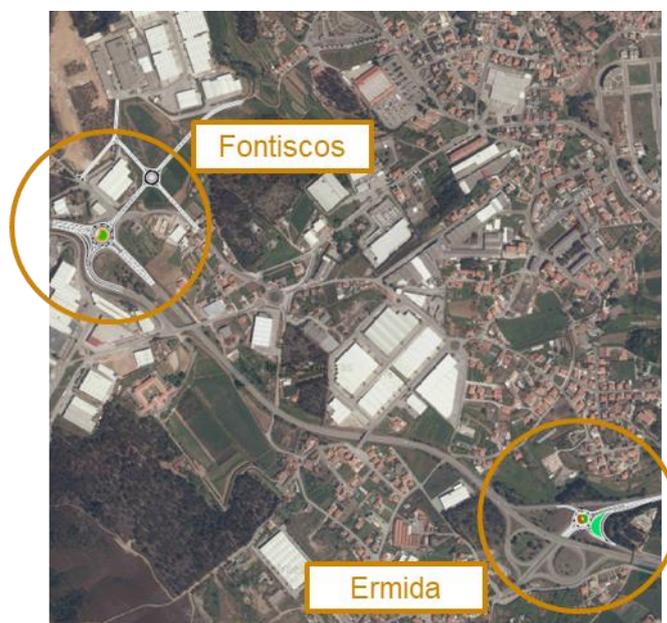
Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Ligação à Área Industrial de Fontiscos e reformulação do Nó de Ermida (Santo Tirso)

O projeto visa a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança da ligação entre o Nó da A3 e a Área Industrial de Fontiscos, através da reformulação de 2 nós, nas EN104 e EN105, num eixo que apresenta TMDA na casa dos 25.800 veículos/dia com 5% de veículos pesados e sem alternativa comparável disponível.

O projeto reduz as externalidades ambientais negativas resultantes do atual atravessamento de aglomerados urbanos pelo tráfego de veículos pesados e promove a multimodalidade, por via indireta, melhorando os acessos ao IP1 (A3), itinerário principal de Portugal (e rede TEN-T).

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da reformulação geométrica das interseções, as quais se adaptam de forma mais adequada à circulação gerada pelo pólo industrial, estimando-se uma redução de 45% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.



Para este projeto foram desenvolvidos estudos ambientais, no âmbito dos quais foram identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

No projeto foram incluídas as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da drenagem e estabilização de taludes, e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Este projeto foi remetido à APA para avaliação do enquadramento em AIA, tendo esta concluído que o mesmo não induz impactos negativos significativos.

O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Ligação da Zona Industrial de Rio Maior à EN114

O investimento visa a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança num lanço da EN114 que serve de acesso principal entre a A15 e os diversos polos industriais existentes ao longo deste troço da EN114.

Atualmente, neste troço da EN114 observa-se TMDA de 8.400 veículos/dia com 12% de veículos pesados; nenhuma alternativa comparável está disponível.

Incentiva a multimodalidade por via indireta, p.e. através da ligação A15+IP1/A1 ao Terminal Multimodal de Riachos ou ao Terminal Ferroviário de Castanheira do Ribatejo.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente, dotando-a de características geométricas mais generosas. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.



Para este projeto foram desenvolvidos estudos ambientais, no âmbito dos quais foram identificados e avaliados os impactos positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

No projeto foram incluídas as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da drenagem e estabilização de taludes, e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

O projeto contempla a implementação gares para permitir a paragem de transportes públicos em segurança, fomentando o transporte coletivo de passageiros, bem como de ciclovia e passeios/ percursos pedonais.

Este projeto foi remetido à APA para avaliação do enquadramento em AIA.

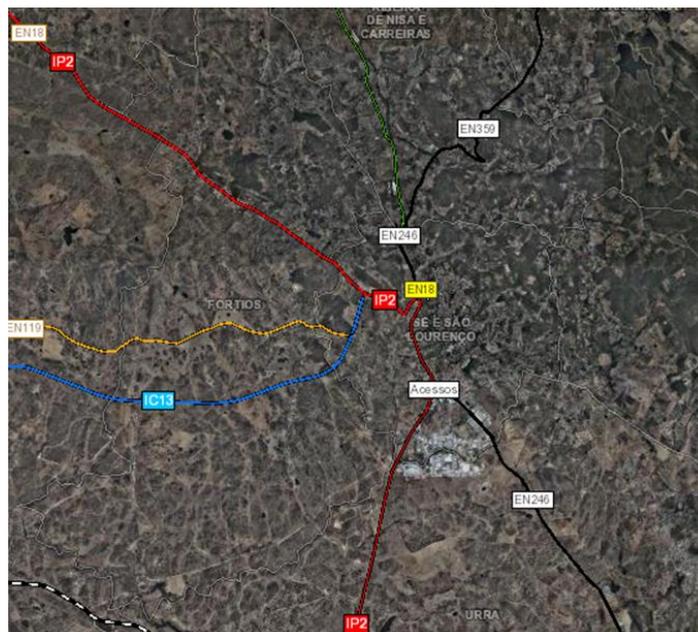
O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Rotunda na EN246 para acesso à zona industrial de Portalegre

O projeto visa reformular a atual interseção da EN246 com a ligação à Zona Industrial de Portalegre, disciplinando o tráfego e tornando-a mais eficiente e segura.

Este troço da EN246, atualmente, tem TMDA de 5.900 veículos/dia com 18% de pesados.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da reformulação geométrica da interseção, a qual se adapta de forma mais adequada à circulação gerada pelo pólo industrial. Trata-se, em concreto, de uma zona de acumulação de acidentes e frequentemente considerada um Ponto Negro.



No cumprimento das boas praticas de desenvolvimentos de projetos rodoviários, serão incluídas no projeto as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Este projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE) 2ª Fase do PNI2030.

Ligação ao Parque Industrial do Mundão: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão

O projeto promove a implantação de uma nova ligação entre o ex-IP5 e a rotunda de acesso ao Parque Industrial do Mundão, intervenção que se complementa com a “Eliminação de constrangimentos na EN229 Viseu / Sátão”

A intervenção irá permitir a melhoria das condições de acessibilidade, circulação e segurança nas acessibilidades entre o Parque Industrial do Mundão e a rede nacional de autoestradas (ex-IP5, A24 e A25) e Sátão.

A rede na região, atualmente, observa valores de TMDA próximos de 8.300 veículos/dia com 5% de veículos pesados.



O projeto incentiva a multimodalidade, muito especialmente através da A25 acesso ao Porto e Terminal ferroviário de Aveiro, potenciando os investimentos já mencionados ali em curso.

Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano minimizando o risco de atropelamento. Estima-se uma redução de 50% no número de acidentes registados nos últimos 5 anos.

Para este projeto foi desenvolvido um EIA, no âmbito do qual foram identificados e avaliados os impactes positivos e negativos da intervenção, sendo igualmente preconizadas as medidas a implementar quer na fase de construção, quer na fase de exploração da via.

No projeto foram incluídas as medidas necessárias para garantir a adaptação das infraestruturas às alterações climáticas, nomeadamente ao nível da drenagem e estabilização de taludes, e assim aumentar a sua capacidade de resiliência a fenómenos extremos.

Este projeto foi remetido à APA para avaliação do enquadramento em AIA, que concluiu que o mesmo não induz impactes negativos significativos.

O projeto integra o Programa de Valorização das Áreas Empresariais (PVAE), em curso, apresentado pelo Governo de Portugal em 7 de fevereiro de 2017.

Natureza do investimento:

Os investimentos a desenvolver na rede rodoviária nacional serão levados a cabo pela Infraestruturas de Portugal, IP ("IP"), empresa pública, de capital 100% público. A IP "tem por objeto a conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização das redes rodoviária e ferroviária nacionais, incluindo-se nesta última o comando e o controlo da circulação." (artigo 6.º, n.º 1, da Lei n.º 91/2015, de 29 de maio). A rede rodoviária nacional operada pela IP ascende a 15.114 km. As infraestruturas rodoviárias a financiar são todas de natureza "não dedicada", de acesso livre por todo e qualquer utilizador, de forma não discriminatória, em terrenos do domínio público, em benefício da sociedade como um todo e do interesse geral, e não se destinam a ser exploradas comercialmente. Estão em causa atividades de natureza não económica, pelo que não são abrangidas pelo âmbito de aplicação das regras em matéria de auxílios estatais. Com efeito, as estradas disponibilizadas para utilização pública gratuita são infraestruturas gerais e o seu financiamento público não é abrangido pelas regras em matéria de auxílios estatais.

No mesmo sentido, e a título meramente exemplificativo, SA.36019 (2014/NN) – Belgium Financing of road infrastructure in the vicinity of a real estate project – Uplace e SA.36147 - Alleged infrastructure aid for Propapier PM2, §§ 151, 153, 155.

Sempre que aplicável, as regras de contratação pública serão integralmente cumpridas na contratação de fornecimento de bens e prestação de serviços junto de entidades terceiras.

Implementação:

A implementação do investimento integrado nesta medida será assegurada pela Infraestruturas de Portugal, S.A, enquanto entidade responsável pela conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização da rede rodoviária nacional, no caso de intervenções nesta mesma rede rodoviária nacional (caso da Ligação da Zona Industrial de Cabeça de Porca (Felgueiras) à A11 ou das Acessibilidades à Zona de Extração Mineira e Área de Localização Empresarial de Aljustrel), e pelas CCDR, no caso de intervenções que integram ou irão integrar as rede rodoviária municipal (de que são exemplo o Acesso ao Avepark - Parque de Ciência e Tecnologia das Taipas (Guimarães) ou a Ligação Deocriste (EN203) / Nogueira (EN202) - Nova travessia do Rio Lima).

Não está previsto o modelo de exploração com recurso à cobrança de portagens em qualquer dos investimentos propostos.

Público-Alvo:

Calendário e riscos:

A execução deste investimento está prevista entre 2021, com o lançamento do concurso para as empreitadas de construção das “Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos”, da “Ligação à Área Industrial de Fontiscos”, a “reformulação do Nó de Ermida (Santo Tirso)” e a “Ligação da Zona Industrial de Rio Maior à EN114” e com a contratação, entre outros, dos projetos do “Acesso do Parque Empresarial de Camporês ao IC8 (Ansião)”, e o final do programa.

Identificam-se como principais riscos na implementação deste investimento, eventuais litigâncias no âmbito dos procedimentos de contratação pública ou desvios das empreitadas face ao seu planeamento devidos a eventos não programáveis (p.e., deteção de património arqueológico não conhecido durante os trabalhos de escavação).

Investimento RE-C07-i05-RAA: Circuitos logísticos - Rede Viária Regional dos Açores

Desafios e Objetivos:

A mobilidade e a acessibilidade interna terrestre de pessoas e mercadorias na Região Autónoma dos Açores é assegurada exclusivamente por meio de transporte rodoviário, pelo que a modernização do sistema rodoviário é crucial ao desenvolvimento económico e social do arquipélago.

A melhoria das acessibilidades aos centros populacionais e aos núcleos de atividade económica e às principais infraestruturas de entrada em cada ilha, os aeródromos/ aeroportos e os portos marítimos, será promovida com os investimentos em projetos de expansão e requalificação da rede viária regional, os quais visam criar condições para favorecer um desenvolvimento mais equilibrado, dinamizando o tecido económico fora dos grandes centros urbanos. Neste âmbito, pretende-se uma melhoria significativa dos níveis de serviço de alguns troços de estradas, a par da redução de tempos de percurso e distâncias a percorrer.

Prevê-se também intervenção na construção de circulares aos principais centros urbanos, com redução dos atravessamentos urbanos e situações de congestionamento, reduzindo distâncias e tempos de percurso, o que promove a mobilidade, a segurança rodoviária, a redução do ruído nas localidades atravessadas e redução de emissão de gases poluentes, promovendo ainda a melhoria da qualidade de vida das populações.

A situação de infraestruturas rodoviárias na região ultraperiférica e arquipelágica dos Açores é distinta da existente no território continental português, justificando-se este investimento. Os circuitos logísticos previstos permitem poupanças de tempo e de consumos de combustíveis, bem como condições de segurança que presentemente não são possíveis. Atendendo à configuração do arquipélago, são investimentos naturalmente dispersos por diversas ilhas.

Neste contexto, verifica-se que algumas ilhas do arquipélago ainda se encontram muito carenciadas em investimentos nas infraestruturas rodoviárias, mesmo ao nível da rede viária principal, nomeadamente ligações interconcelhias, acessos aos portos, aeroportos e centros logísticos. De facto, existem ainda inúmeras situações em que tais acessibilidades se efetuam através dos centros urbanos, por inexistência de variantes rodoviárias, indispensáveis para absorver tal tráfego. Destacamos assim que a realidade das acessibilidades no Arquipélago dos Açores é substancialmente diferente da verificada no território continental português.

É com base neste cenário que é urgente atuar nas infraestruturas rodoviárias regionais, com predominância na rede primária, sendo por isso que a maior parte do investimento proposto é destinado a investimento na rede de estradas principal.

Enquadram-se neste objetivo os seguintes investimentos propostos: na Ilha de Sta. Maria - Variante à Vila do Porto, na Ilha de S. Miguel - Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço – Variante Furnas, Variante a Capelas e Variante a S. Roque, na ilha Graciosa - Ligação entre a E.R. 3-2ª e a E.R. 4-2ª, na ilha do Pico - Construção da Circular à Vila da Madalena e na ilha do Faial - Construção da 2.ª fase da Variante à Cidade da Horta.

É com estes investimentos que serão alcançados objetivos essenciais em termos de encurtar distâncias, redução de tempos de percurso e eliminação de congestionamentos nos centros urbanos, provocados pelo tráfego de passagem, o qual, na realidade do arquipélago, é predominantemente pendular, permitindo assim a redução de consumo de combustível e conseqüente contributo para a descarbonização, a par do forte contributo para a qualidade de vida das populações e aumento da segurança rodoviária, bem como segurança e bem-estar das populações.

Em menor dimensão, mas não menos importante, estão também propostos investimentos de beneficiação da rede secundária, visando sobretudo o aumento da segurança rodoviária, com a adequação de traçados às normas em vigor, bem como contribuir para a redução de consumos de combustíveis, em virtude da melhoria das suas características geométricas. A título de exemplo, destaca-se o Variante ao Portal do Vento, que reduz o atual percurso em 1.6 km, permitindo a preservação de uma zona sensível e de elevado potencial turístico (Miradouro da Vista do Rei).

Enquadram-se neste grupo os empreendimentos seguintes: na ilha de S. Miguel - Variante Portal do Vento, na ilha Terceira - Promoção das condições de acessibilidade, mobilidade e segurança rodoviária - Ligação entre Via Vitorino Nemésio e Circular de Angra, na ilha de S. Jorge - Promoção das condições de acessibilidade, mobilidade e segurança rodoviária - Ligação entre o norte e sul da ilha (transversal).

Importa clarificar que as beneficiações propostas são muito mais do que manutenção de estradas, uma vez que visam a redefinição de parâmetros geométricos do traçado, alteração de interseções com problemas de segurança rodoviária, inclusão de passeios e arborização, de forma a incentivar o tráfego pedonal e clicável, como é o caso da Ligação entre Via Vitorino Nemésio e Circular de Angra, prevendo-se ainda a resolução de problemas de drenagem em ambos os casos. Para além destes aspetos, no caso do investimento de beneficiação previsto para a Ilha de S. Jorge - Ligação entre o Norte e Sul da ilha, este irá proporcionar uma aproximação entre os centros populacionais da costa Norte aos pontos de entrada na ilha situados na costa Sul (portos e aeroporto), sendo por isso fundamental para aumentar o desenvolvimento local e competitividade do tecido empresarial mais afastado.

Salienta-se ainda que a realidade dos Açores é caracterizada por ilhas dispersas, cada uma com reduzida área territorial, não sendo por isso admissível outras modalidades de transporte, sendo o transporte rodoviário o único viável.

Dentro desta modalidade de transporte, ainda se verifica a dificuldade e inércia dos utilizadores em recorrer ao transporte coletivo, face ao facto da mobilidade se estabelecer em curtas distâncias e ser afetada pelas condições atmosféricas locais, tipicamente de frequente pluviosidade. Neste contexto, a atuação proposta nas

infraestruturas rodoviárias, não leva a um incremento da utilização do transporte rodoviária privado, para além daquele que já se verifica.

Sempre que possível, é promovida a vertente de mobilidade suave, com a construção de ciclovias e circuitos pedonais.

A adoção de medidas de promoção da mobilidade elétrica não está inserida neste investimento, por ser matéria que já está a ser desenvolvida por outro departamento governamental dos Açores.

Destacam-se assim os seguintes empreendimentos propostos:

- **Ilha de Santa Maria**

- Variante à Vila do Porto (2.2 km):



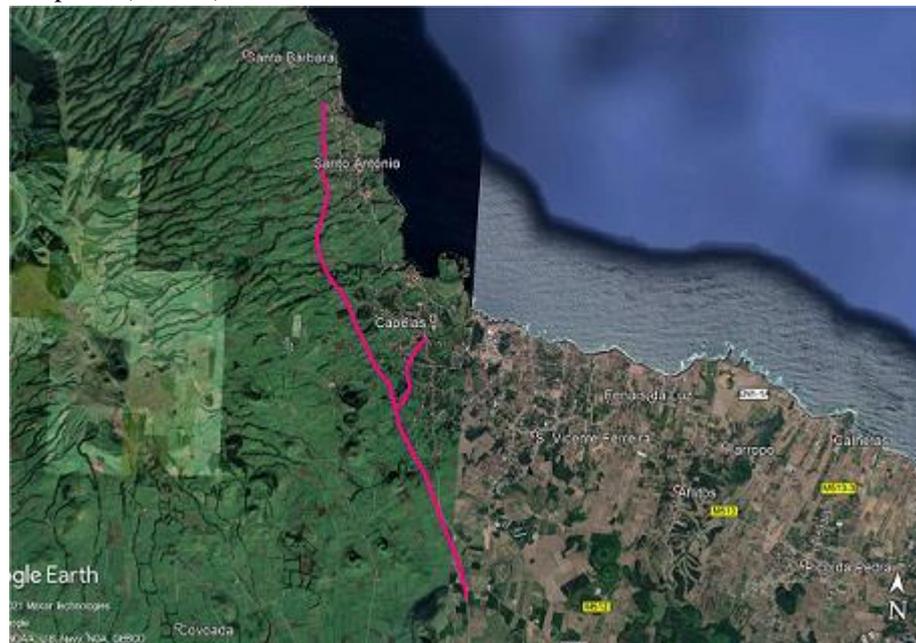
- construção de uma nova via variante à vila do Porto, principal centro urbano da ilha de Santa Maria, por forma a evitar o atravessamento urbano na vila do tráfego de passagem e de todo o tráfego com origem e destino no porto e aeroporto, proporcionando, ainda, redução de distâncias e tempos de percurso.
- Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano, minimizando o risco de atropelamento, contribuindo para a redução da sinistralidade.

- **Ilha de São Miguel**

- Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço - Variante Furnas (1.6 km):



- construção de uma nova via variante às Furnas, por forma a evitar o atravessamento urbano na vila do tráfego de passagem e de todo o tráfego com origem e destino no porto e aeroporto com destino ao concelho de Povoação, proporcionando, ainda, redução de distâncias e tempos de percurso. As Furnas são, por excelência, o maior ponto turístico da ilha de S. Miguel.
 - Forte contributo para a redução da sinistralidade, por desvio do tráfego de passagem para a nova via, aliviando os congestionamentos provocados pelas interseções existentes e reduzindo pontos de conflito.
- Variante Capelas (9,0 km):

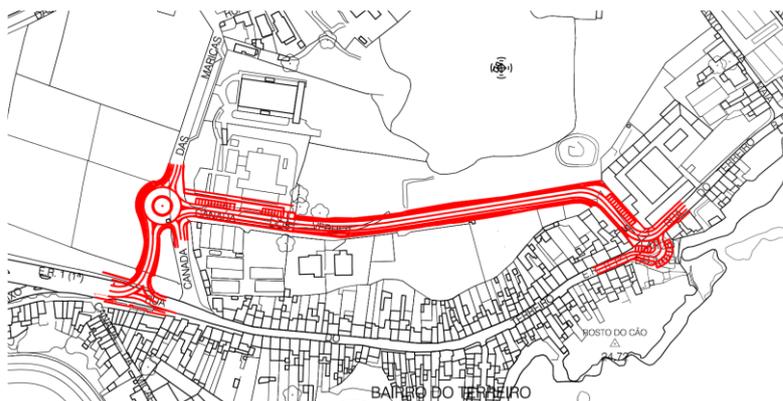


- construção de uma nova via variante à vila de Capelas, por forma a evitar o atravessamento urbano na vila do tráfego de passagem do tipo pendular e de todo o tráfego com origem e destino no porto e aeroporto com destino a toda a costa

norte/poente da ilha de S. Miguel, proporcionando, ainda, redução de distâncias e tempos de percurso.

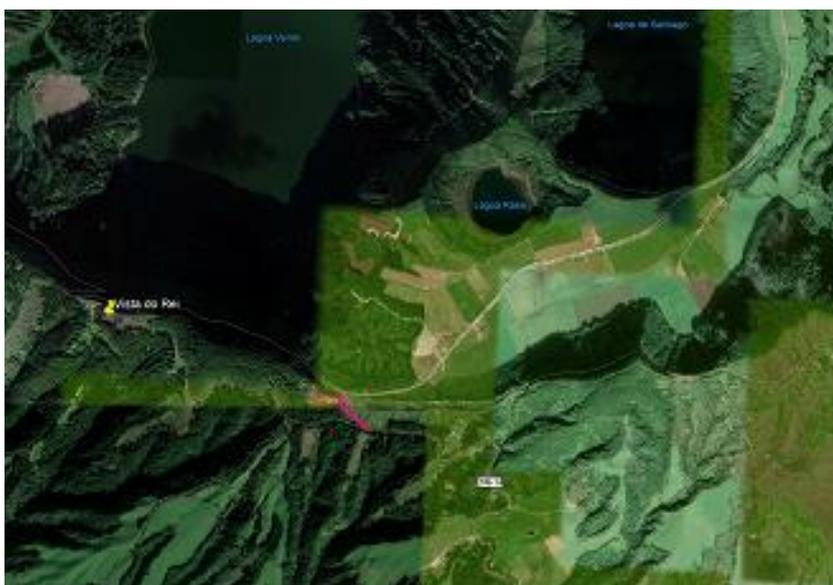
- Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da constituição de alternativa com melhores características, a qual, desvia o tráfego do atravessamento urbano, minimizando os riscos de atropelamento, contribuindo para a redução da sinistralidade.
 - Este projeto reduz o tempo de percurso em 12 minutos, reduzindo a distância a percorrer em 3.0 km e retira o tráfego de pesados do centro urbano de Capelas.

○ Variante de São Roque (0.45 km):



- construção de uma nova via variante a parte da freguesia de S. Roque, por forma a evitar o atravessamento urbano no povoado do tráfego de passagem do tipo pendular.
- A via existente é um trecho de via urbano desprovido de passeios e onde os peões partilham, com o tráfego rodoviário, a faixa de rodagem.

○ Variante Portal do Vento (0.40 km):



- construção de uma nova via variante à Vista do Rei (principal ponto turístico da ilha de S. Miguel e de grande valor e equilíbrio ambiental) por forma a evitar o atravessamento desta zona pelo tráfego de passagem.
- Proporciona, ainda, redução de distâncias e tempos de percurso no acesso às Sete Cidades, sendo que reduz o atual percurso em 1.9 km.
- A nova variante permite libertar o atual percurso, para o desenvolvimento de mobilidade suave inerente aquela atração turística.

- **Ilha Terceira**

- Promoção das condições de acessibilidade, mobilidade e segurança rodoviária - Ligação entre Via Vitorino Nemésio e Circular de Angra (3.10 km):



- beneficiação de uma estrada regional existente com vista a resolver problemas de insegurança rodoviária, problemas de drenagem, com incorporação de passeios e arborização para circulação pedonal e ciclável.
- Os benefícios para a segurança rodoviária decorrem da requalificação da via existente, dotando-a de características geométricas mais adequadas para a circulação rodoviária em ambiente urbano.

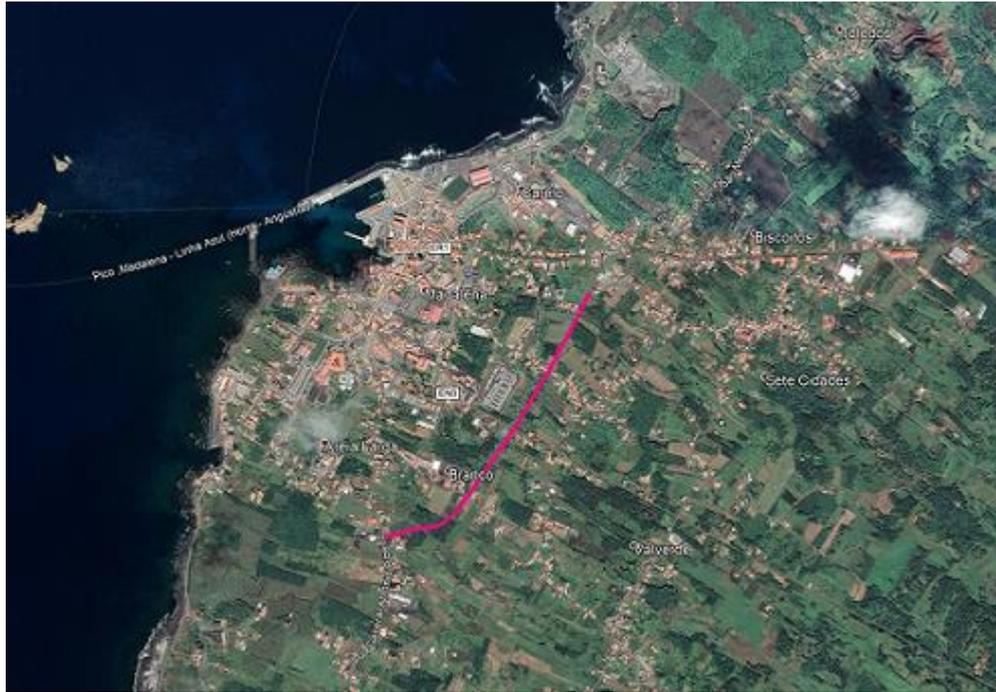
- **Ilha Graciosa**

- Ligação entre a E.R. 3-2ª e a E.R. 4-2ª (0.63 km):

- beneficiação de uma estrada regional existente que liga a costa norte à costa sul da ilha, por forma a aumentar a segurança, drenagem, comodidade e redução dos tempos de percurso aos portos e aeroporto localizados todos na costa sul.
- visa sobretudo o aumento da segurança rodoviária, com a adequação de traçados às normas em vigor, bem como contribuir para a redução de consumos de combustíveis, em virtude da melhoria das suas características geométricas.

- **Ilha do Pico**

- Construção da Circular à Vila da Madalena (1.4 km):



- Construção de uma nova via variante à vila da Madalena, principal centro urbano da ilha do Pico, por forma a evitar o atravessamento urbano na vila do tráfego de passagem e de grande parte do tráfego com origem e destino no porto e aeroporto, proporcionando, ainda, redução de distâncias e tempos de percurso.
- Forte contributo para a redução da sinistralidade, por desvio do tráfego de passagem para a nova via, aliviando os congestionamentos provocados pelas interseções existentes e reduzindo pontos de conflito.

- **Ilha do Faial**

- Construção da 2.ª fase da Variante à Cidade da Horta (2,6 km):



- construção de uma nova via variante à cidade da Horta, cuja 1ª fase já se encontra construída por forma a evitar o atravessamento urbano na cidade do tráfego de passagem e de grande parte do tráfego com origem e destino no porto e aeroporto, proporcionando, ainda, redução de distâncias e tempos de percurso.
- Forte contributo para a redução da sinistralidade, por desvio do tráfego de passagem para a nova via, aliviando os congestionamentos provocados pelas interseções existentes e reduzindo pontos de conflito.

Todos os empreendimentos supra referidos não serão sujeitos à instalação nem cobrança de portagens.

O conjunto de variantes rodoviárias propostas da rede principal de acessibilidades das ilhas açorianas, tal como já referido, proporcionarão redução de percursos automóveis, redução de tempos de percurso com consequentes benefícios ambientais por redução de emissão de gases para a atmosfera.

A origem vulcânica das ilhas, associada a uma difícil orografia, dão azo a uma rede de vias existentes sinuosas e com declives longitudinais acentuados, tendo-se de percorrer vários quilómetros, por vias sinuosas que atravessam meios urbanos, para distâncias de deslocação curtas. Estas vias são de velocidade reduzida e possuem traçados sinuosos em planimetria e altimetria, proporcionando elevados consumos de combustível. As variantes rodoviárias propostas proporcionarão obter redução de emissões de gases para a atmosfera por serem traçados mais homogéneos, retilíneos a inclinações longitudinais suaves, sem constrangimentos na circulação, evitando o pára/arranca dos meios urbanos provocados por cruzamentos, semáforos, passadeiras e engarrafamentos, onde a emissão de gases para a atmosfera é muito elevada.

Acresce neste tipo de investimento o inquestionável ganho da segurança rodoviária e a descarbonização nos povoados urbanos, a par do bem-estar e saúde das populações.

Podemos ainda assegurar que todos os projetos serão objeto de Estudo de Impacte Ambiental, sendo garantido que não introduzem prejuízos significativos, e que serão implementadas todas as medidas de mitigação propostas, o que virá a ser demonstrado numa fase posterior.

Natureza do investimento:

Os investimentos a desenvolver na rede rodoviária da Região Autónoma dos Açores, região ultraperiférica da União Europeia, na aceção do artigo 349.º do TFUE, serão da responsabilidade direta do departamento da

administração regional responsável pelas obras públicas nos Açores. As infraestruturas rodoviárias a financiar são todas de natureza "não dedicada" e não se destinam a ser exploradas comercialmente. Estão em causa atividades de natureza não económica, pelo que não são abrangidas pelo âmbito de aplicação das regras em matéria de auxílios estatais. Com efeito, as estradas disponibilizadas para utilização pública gratuita são infraestruturas gerais e o seu financiamento público não é abrangido pelas regras em matéria de auxílios estatais.

Sempre que aplicável, as regras de contratação pública serão integralmente cumpridas na contratação de fornecimento de bens e prestação de serviços junto de entidades terceiras.

Implementação:

A promoção destes investimentos é da responsabilidade direta do departamento da administração regional responsável pelas obras públicas nos Açores e decorrerá até ao final de 2025. A sua operacionalização será concretizada através do recurso à contratação pública, no regime de empreitadas para as obras e aquisição de serviços para os projetos e fiscalizações, de forma independente para cada intervenção.

Não se prevê o recurso a parcerias público-privadas.

Público-Alvo:

Calendário e riscos:

A execução deste investimento decorrerá entre 2021 e 2025.

Os principais riscos residem nos eventuais atrasos na contratação pública inerente aos contratos de empreitada, com consequentes atrasos no início das obras (consignação).

4. Autonomia estratégica e questões de segurança

Investimento RE-C07-i01 - Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE)

Reforço da cobertura de AAE com soluções de comunicação 5G

Atendendo à especificidade do projeto desta submedida da componente - cobrir falhas de mercado acelerando a presença da tecnologia 5G através do investimento na instalação de antenas gerais (macro células) e antenas por unidade industrial (micro células) em Áreas de Acolhimento Empresarial - a matriz de risco apresentada neste documento deve ser considerada preliminar e de alto nível, tendo-se procedido à identificação dos principais riscos e de principais medidas de mitigação.

A avaliação detalhada dos riscos de segurança e cibersegurança e respetivas medidas de mitigação deverão ser posteriormente detalhadas pelas entidades implementadoras e beneficiárias dos respetivos projetos com as devidas adaptações. No âmbito das medidas que visam o financiamento de beneficiários finais, em sede de procedimentos concursais de seleção para a atribuição desse financiamento e dos procedimentos de contratação pública para instalação das antenas, as entidades públicas e empresas, terão de ter em conta os riscos identificados no presente documento, bem como as correspondentes ações de mitigação e indicar o cumprimento da legislação e dos regulamentos europeus e nacionais aplicáveis ao tema da segurança, cibersegurança e proteção de dados, bem como de desenvolver a respetiva análise detalhada segundo as matrizes e orientações da Comissão Europeia nesta matéria.

Riscos de segurança e cibersegurança

R1 – Omissão de riscos específicos ao nível dos projetos ou das respetivas componentes.

R2 – Má utilização de plataformas, software, redes e sistemas que causem quebras na cibersegurança e coloquem em risco, por exemplo, os dados alojados.

R3 – Má conceção e configuração de plataformas, software, redes e sistemas que causem quebras na cibersegurança e coloquem em risco, por exemplo, os dados alojados.

R4 – Interferência de terceiros em plataformas, software, redes e sistemas que coloquem em risco, por exemplo, os dados alojados.

R5 – Participação de empresas subcontratadas na conceção e gestão.

R6 – Não cumprimento das disposições do RGPD.

R7 – Contratação de fornecedores considerados de alto risco ou que estejam impedidos de comercializar ou exercer atividade na União Europeia.

R8 – Dependência de fornecedores e tecnologias específicas (“vendor locking”).

R9 – Falta de confiança de consumidores na utilização de plataformas e sistemas.

R10 – Requisitos técnicos de cibersegurança insuficientes ou incorretos.

R11 – Disrupção de sistemas críticos.

R12 - Utilização de plataformas, software, redes e sistemas que não tenham as atualizações de segurança mais recentes, fornecidas pelos fabricantes.

Medidas de mitigação

M1 – Desenvolvimento de plano de risco detalhado, com medidas de mitigação específicas no âmbito da efetiva concretização da submedida ou projeto.

M2 – Formação de cibersegurança, de acordo com as melhores práticas e recomendações e de acordo com o nível de responsabilidade do utilizador ou responsável.

M3 – Especificações de cibersegurança desenvolvidas e/ou auditadas por especialistas.

M4 – Articulação operacional e técnica com o Centro Nacional de Cibersegurança.

M5 – Identificação do EPD da plataforma e/ou do EPD ao nível da organização implementadora/beneficiário final.

M6 – Exigência de credenciação de segurança do fornecedor, adequada ao risco da plataforma e ou do sistema.

M7 – Desenvolvimento de ações de auditoria de cumprimento do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) e de cibersegurança de sistemas e plataformas.

M8 – Aplicação de restrições a fornecedores considerados de alto-risco.

M9 – Implementar sistemas de backup e/ou redundância de sistemas críticos.

M10 – Especificações técnicas que permitam a apresentação de propostas alternativas em sede de concurso e que impliquem, sempre que possível, a interoperabilidade entre sistemas.

M11 – Aprovação de iniciativas de certificação em matéria de cibersegurança.

M12 - Promoção de mecanismos de atualização automática, nomeadamente através da utilização de soluções “cloud by default”.

M13 – Utilização de sistemas com fator de dupla autenticação e/ou identidade digital, como o caso da Chave Móvel Digital ou futuramente a eID.

Matriz de Risco – Identificação de riscos associados às medidas e submedidas

Investimento	Medida e submedida	Riscos											
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
RE-C07-i01	Reforço da cobertura de AAE com soluções de comunicação 5G	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X

Matriz de Risco – Identificação de medidas de mitigação associadas aos riscos:

Riscos	Medidas												
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13
R1	X		X	X				X				X	
R2	X		X	X									
R3	X		X	X				X	X			X	
R4	X		X					X					
R5	X		X					X					
R6													
R7	X			X				X					
R8	X												
R9	X												
R10	X		X	X								X	
R11	X		X	X				X	X				
R12	X		X	X								X	

5. Cross-border and multi-country projects

Não aplicável.

6. Dimensão Verde

Para Portugal, a política ambiental é uma política ativa, que defende os valores ambientais ao erigir um modelo económico sustentável, nele abarcando formas de produzir, de consumir e de proteger recursos, em linha com o Acordo de Paris, tendo Portugal sido o primeiro país a assumir o desígnio da neutralidade carbónica até 2050.

Nesta matéria, Portugal tem fortes argumentos para continuar a construir uma estratégia rumo à neutralidade carbónica e a uma economia neutra em carbono, baseada em fontes de energia renovável, com foco na eficiência energética e no consumidor de energia. Prova disso é a ambição que se tem defendido, quer a nível nacional quer europeu, para as metas no horizonte 2030.

Enquanto se prepara para cumprir o seu desafio para 2020, que passa por uma meta de 31,0% de incorporação de renováveis no consumo de energia (a 5ª meta mais exigente da UE-28), Portugal definiu já novas ambições para a década 2021-2030.

O PNEC 2030 foi já aprovado e publicado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, e prevê, de entre um conjunto de metas para o horizonte 2030, reduzir em 40% as emissões de gases com efeito de estufa, por referência às emissões registadas no ano de 2005. É o principal instrumento de política energética e climática nacional até 2030, decisivo para a definição das linhas estratégicas para a próxima década rumo à neutralidade carbónica, e está necessariamente alinhado com as visões e narrativas definidas no Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050. Tratando-se de um instrumento decisivo para a definição dos investimentos estratégicos para a próxima década na área da energia, o PNEC2030 está também alinhado com o Plano Nacional de Investimentos 2030 (PNI2030), onde se integra a grande maioria (mais de 70%) dos investimentos na rodovia em Portugal Continental propostos nesta componente.

A sua concretização permite a Portugal assumir o compromisso da transição energética enquanto alavanca de competitividade, com o objetivo de reduzir as suas emissões de GEE, traçando uma estratégia e um conjunto de objetivos que ajudam a consolidar uma trajetória rumo a um futuro neutro em carbono e que possibilite consolidar uma economia nacional competitiva, resiliente e cada vez mais de baixo carbono.

Pela sua relevância, visto serem medidas paralelas e de acompanhamento face aos investimentos rodoviários previstos nesta componente do plano, destacam-se as medidas de promoção de transferência modal para o transporte público, de estímulo da transição energética do setor dos transportes, de promoção e apoio da mobilidade elétrica, de promoção de serviços partilhados de veículos, de promoção da produção e consumo de combustíveis renováveis alternativos, de promoção de infraestruturas de abastecimentos de combustíveis alternativos no que respeita a combustíveis limpos, de promoção da mobilidade ativa e comportamentos mais eficientes e de promoção do transporte de mercadorias por via ferroviária e marítima. Destaca-se, em concreto, o investimento i0 – Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos incluído nesta componente, como *flanking measure*.

O investimento relativo à Rede de Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) A medida foca-se num conjunto de ações que impulsionam a competitividade dos clusters empresariais em Portugal, através do aumento da capacidade de produção renovável e gestão integrada de energia para uso industrial ou nos transportes, de forma articulada com a promoção da inovação digital, através da melhoria da ligação de redes móveis e uma gestão inteligente da informação na prevenção e proteção contra incêndios.

As cinco ações que constituem este investimento abrangem diferentes domínios de intervenção, de acordo com o Anexo VI “Metodologia para acompanhamento da ação climática” do Regulamento que cria o MRR, nomeadamente:

1. Sistemas de produção e armazenamento de energia renovável para autoconsumo (e.g. energia solar), que se enquadra com os domínios de intervenção 029 – “Energia solar” e 033 - “Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento”, ambos com coeficientes de 100% para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas e 40% para cálculo do apoio aos objetivos ambientais.
2. Intervenções piloto para testar Ilhas de qualidade de serviço de estabilidade energética, que se enquadra como uma medida complementar que visa melhorar a qualidade e eficiência do uso da energia, e consequentemente está enquadrada com o domínio de intervenção 024 – “Projetos de eficiência energética e de demonstração nas PME e medidas de apoio “, com coeficiente de 40% para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas e 40% para cálculo do apoio aos objetivos ambientais.
3. Mobilidade sustentável nas AAE (e.g. mobilidade elétrica/ pontos de carregamento elétrico e áreas piloto de soluções de produção e carregamento a Hidrogénio), que se enquadra com o Domínio de intervenção 077 - Infraestruturas para combustíveis alternativos, com coeficientes de 100% para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas e 40% para cálculo do apoio aos objetivos ambientais.

4. Reforço da cobertura de AAE com soluções de comunicação 5G, que se enquadra no domínio 051 - TIC: Rede de banda larga de capacidade muito elevada (incluindo rede principal/intermédia), com coeficientes de 0% para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas e 0% para cálculo do apoio aos objetivos ambientais.
5. Medidas ativas de prevenção e proteção contra incêndios, enquadra-se no domínio de intervenção 036 - Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas), com coeficientes de 100% para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas e 100% para cálculo do apoio aos objetivos ambientais.

No que se refere aos projetos rodoviários, importa desde já salientar que o seu desenvolvimento e aprovação salvaguardam o prévio cumprimento dos requisitos legais em vigor em matéria ambiental, quer ao nível do Direito Nacional, quer do Direito Comunitário.

Estes projetos respeitam designadamente o definido no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, que regula, em Portugal, o Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA) dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente. Este diploma transpõe para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2011/92/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 2011.

Para além do RJAIA, os projetos terão em conta o estrito cumprimento da legislação aplicável, nomeadamente em matéria de ruído, de recursos hídricos, de biodiversidade e conservação da natureza, de alterações climáticas, de qualidade do ar, de resíduos e de património cultural, entre outros.

No âmbito do projeto são desenvolvidos os estudos necessários não só para assegurar a prevenção e o controlo da poluição durante o ciclo de vida da infraestrutura, incluindo o período de construção, mas também para contribuir de forma efetiva para a definição de soluções de projeto mais sustentáveis, identificando medidas que maximizem impactes positivos e minimizem, ou anulem caso tal seja viável, os impactes negativos induzidos pelas intervenções. Estas medidas são integradas no projeto e escrupulosamente cumpridas nas fases de obra e de operação e desativação da infraestrutura.

Acresce ainda referir que a generalidade dos investimentos na rodovia integra o Programa Nacional de Investimentos 2030, acima mencionado, contribuindo para a adaptação dos territórios às alterações climáticas, garantindo uma maior resiliência das infraestruturas, nomeadamente aos fenómenos climatéricos adversos extremos, através das mais adequadas escolhas de soluções de projeto, nomeadamente no que respeita a traçado, sistemas de drenagem, estabilização de taludes e materiais a introduzir.

Não obstante estarem previstos troços de estrada a construir de raiz, as intervenções têm por objetivo permitir a ligação das regiões mais desfavorecidas do interior à rede rodoviária de alta prestação, contribuindo para a melhoria da segurança rodoviária.

A tipologia das intervenções a desenvolver permite, para além da retirada do tráfego de passagem dos núcleos urbanos intersetados pelas atuais vias, sobretudo o tráfego pesado, a modelação da circulação, através da eliminação das constantes mudanças de velocidade inerentes às limitações associadas ao atravessamento de localidades, contribuindo, assim, para a redução da emissão de gases com efeito de estufa e, desse modo, para a descarbonização.

Em complemento, algumas das intervenções caracterizam-se pela materialização da “última milha”, ou seja, o pequeno troço de estrada em falta que permite a articulação com a rede nacional, permitindo que na atual infraestrutura seja possível a materialização de soluções que promovam a mobilidade suave ou elétrica, com destaque para a implementação de vias dedicadas a transportes públicos, percursos pedonais e ciclovias.

A proximidade e relacionamento entre dois Países caracteriza-se pelo número e tipologia das ligações existentes entre os dois lados da fronteira, perdurando muitas destas ligações durante séculos e sendo melhoradas ao longo do tempo em função das necessidades locais e de proximidade dos Estados. Assim, a

melhoria das ligações transfronteiriças tem por objetivo garantir a permeabilidade dos territórios em condições de circulação e segurança, na maioria das vezes condicionadas pela orografia dos locais, por vezes associada à necessidade de transposição de cursos de água, cuja dificuldade de transposição e sinuosidade dos traçados induziam no passado alguma segurança e soberania, que não se coaduna com a economia e vivência requerida no presente.

Os investimentos previstos caracterizam-se pela melhoria das acessibilidades junto às linhas de fronteira, recorrendo à requalificação e correção de traçados de vias existentes associada à construção de novos troços de estrada com características consentâneas com o tráfego que nelas circulam e, eventualmente, de pontes.

A melhoria das acessibilidades rodoviárias a Áreas de Acolhimento Empresarial tem como grande objetivo assegurar a ligação à rede de alta prestação de áreas com potencial económico para a região e para o País, garantindo o escoamento de produtos através de portos e plataformas ferroviárias, seja indústria, comércio ou serviços.

Este tipo de intervenções caracteriza-se pela melhoria das condições de circulação e segurança, materializada através da implementação de plataformas consentâneas com o tráfego de veículos pesados que nelas circulam, nomeadamente no que concerne à largura da plataforma, proximidade a habitações e afetação de zonas comerciais e de lazer, e complementada com a retificação e eliminação de pontos condicionantes do traçado, permitindo a adoção de velocidades de circulação homogéneas, contribuindo, assim, para a redução da emissão de gases com efeito de estufa e, desse modo, para a descarbonização. Em complemento, será possível avaliar a adequabilidade de materialização de soluções devidamente dimensionadas que promovam a convivência entre o tráfego de cariz industrial com os modos de mobilidade suave ou elétrica, nomeadamente, através da construção de percursos pedonais e ciclovias.

À data, podemos já referir que:

- o projeto “Ligação à área industrial de Fontiscos e reformulação do nó de Ermida (Santo Tirso)” [RE-C07-i04] incluirá uma ciclovia segregada;
- o projeto “IC2 (EN1). Meirinhas (km 136.700) e Pombal (km 148.500)” [RE-C07-i02] contará com uma ciclovia dedicada, promovendo a mobilidade suave;
- o projeto “EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave” [RE-C07-i02] prevê, entre as duas margens do rio, uma ciclovia segregada;
- o projeto “EN125. Variante a Olhão” [RE-C07-i02] irá libertar espaço no canal atual, permitindo, no futuro, a implementação de soluções de mobilidade suave;
- os projetos “EN125. Variante a Olhão” [RE-C07-i02] e “EN103. Vinhais / Bragança (variantes)” [RE-07-i03] irão libertar espaço no canal de vias existentes, permitindo, no futuro, a execução de ciclovias.

Para as intervenções rodoviárias incluídas nas diferentes medidas podemos ainda realçar que, em fase de projeto, os traçados a construir são estudados de forma a utilizar, sempre que possível, corredores já materializados, utilizando por vezes troços de estradas existentes, e evitando a afetação direta ou indireta de áreas de maior sensibilidade ambiental, minimizando assim os impactos associados à construção de troços novos, sobretudo em zonas classificadas ou sensíveis do ponto de vista ambiental, quando não é possível evitar a sua afetação.

Importa reforçar, relativamente ao objetivo de melhorar a resiliência das infraestruturas, que a conceção do projeto das infraestruturas rodoviárias avalia os riscos climáticos, com base no nível de risco de cada local e no histórico de eventos climáticos extremos. Os critérios de dimensionamento e desenho do projeto serão adaptados para maior resiliência da infraestrutura, de forma a garantir as suas condições de operabilidade, mesmo com eventos climáticos extremos. As intervenções dedicarão uma preocupação especial à resolução de problemas recorrentes de operação rodoviária, nomeadamente nos seus sistemas de drenagem (redimensionamento) e nos taludes (estabilização), causados por eventos meteorológicos extremos.

De salientar que a concretização das intervenções rodoviárias previstas nesta componente, que se assumem como variantes a vias com características marcadamente urbanas, beneficiará a qualidade de vida das populações destas mesmas zonas urbanas, com a retirada de tráfego de atravessamento, local e médio/longo curso, em especial dos veículos de maiores dimensões que servem as zonas industriais.

No que concerne à fase de construção, as atividades serão sempre desenvolvidas dando cumprimento à legislação, nomeadamente no âmbito da gestão de resíduos. Neste âmbito específico realça-se que é desenvolvido, ainda em fase de projeto, um Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) que reflete a adoção de medidas de prevenção da produção desta tipologia de resíduos e da sua perigosidade, desde a fase de conceção do projeto, aliando as melhores tecnologias disponíveis à utilização de materiais com melhor potencial de reutilização e reciclagem, assegurando o cumprimento dos princípios gerais de gestão de resíduos e das demais normas aplicáveis. Este plano é de implementação obrigatória em obra.

As seguintes intervenções, cujos projetos de execução já se encontram desenvolvidos, contemplam a implementação de processos de reciclagem “in situ”:

- Ligação ao Parque Industrial do Mundão – Eliminação de constrangimentos na EN229 Viseu/ Sátão;
- Ligação ao Parque Industrial do Mundão: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão;
- Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos;
- Ligação da Zona Industrial de Rio Maior à EN114.

Com base na experiência da execução de intervenções de natureza similar, não é expectável que a concretização destes investimentos dê origem a ineficiências significativas na utilização dos materiais ou na utilização direta ou indireta de recursos naturais, cabendo igualmente ao construtor o cumprimento das normas vigentes em matéria de maquinaria a utilizar em obra, que possa infligir danos no ambiente. Estes aspetos constam dos cadernos de encargos das obras e o seu cumprimento é supervisionado pelo dono de obra.

De realçar que a fase de construção deste tipo de infraestruturas é em regra objeto da implementação de Planos de Gestão Ambiental, promovidos por técnicos especialistas de Ambiente, e supervisionados pelo dono de obra. No âmbito da gestão ambiental das empreitadas é assim garantido o cumprimento de todos os requisitos em matéria ambiental, que constam das diversas aprovações ambientais obtidas previamente para cada intervenção, de acordo com o quadro legal em vigor, assim como de todas as regras de boas práticas de execução, constantes, nomeadamente, da Lista de Medidas de Minimização Gerais da Fase de Construção, publicada pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e dos próprios Cadernos de Encargos das empreitadas.

Em resumo, as infraestruturas não irão comprometer os princípios da economia circular na fase de construção, uma vez que os processos construtivos serão selecionados de forma a otimizar o consumo de recursos.

Relativamente à fase de exploração é garantida a implementação dos planos de monitorização ambiental das intervenções realizadas, em sintonia com o definido nos estudos/aprovações ambientais, podendo estas incluir a monitorização de diversos fatores ambientais, de que são exemplo o ruído, os recursos hídricos, a qualidade do ar, a componente biológica, a componente social, entre outros. Da implementação destes Planos de Monitorização durante a fase de exploração, poderá vir a ser identificada a necessidade de implementar medidas de minimização adicionais ou de adaptar medidas já implementadas, cuja execução será assegurada.

A infraestrutura terá um longo horizonte de tempo de operação, e as matérias-primas utilizadas permitirão que sejam reaproveitadas para outras finalidades no final de seu ciclo de vida.

Sempre que existam troços de estrada a desativar – fase de desativação, como por exemplo quando se efetuam retificações de estradas, é preconizado o levantamento do pavimento atual e a renaturalização dos respetivos troços, de forma a garantir a sua integração paisagística e ecológica, devolvendo a essas áreas o uso original e garantindo um adequado *continuum* com a envolvente.

Por fim, reforça-se que durante o desenvolvimento dos projetos são ouvidos diferentes *stakeholders*, nomeadamente a Mobi.E, empresa pública que gere a rede nacional de postos de carregamento de veículos elétricos, garantindo que os projetos dão resposta às necessidades identificadas por esta empresa, proporcionando, as condições de espaço e infraestruturas necessárias à instalação dos referidos postos de carregamento, nomeadamente em áreas de serviço, incentivando, assim, a utilização de veículos menos poluentes.

Recorda-se que o modelo português de desenvolvimento da rede de carregadores é gerido centralmente pela Entidade Gestora da Mobilidade Elétrica, Mobi.E, que garante a cobertura dos carregadores de rede em qualquer posto de carregamento público, independentemente do seu prestador de serviços.

O Governo Português concessionou a exploração de todos os postos da rede pública de carregamento, após uma primeira fase de investimento público para desenvolver e implantar uma rede pública de carregamento quando não existia qualquer rede. Desde então, tem-se assistido a um crescente interesse de operadores privados em expandir a rede pública, incluindo empresas de eletricidade, centros comerciais, hotéis, etc., e existem vários projetos a serem lançados em 2021. Isso fornece uma boa base para o otimismo do Governo Português em relação a uma rápida expansão da rede pública de carregamento de veículos elétricos.

Ainda assim, o Governo português acompanha de perto o comportamento de expansão da rede, dando especial atenção a regiões de baixa densidade, onde se encontra, através da Mobi.E, a cobrir as lacunas do mercado e a investir em centros de carregamento de acesso público (cada um com vários pontos de carregamento Ultra rápidos, Rápidos e normais) e em carregadores Ultra rápidos, recorrendo para a concretização destes investimentos, não incluídos no Plano de Recuperação e Resiliência, a outros mecanismos de financiamento complementares nacionais e europeus (QFP, CEF, Fundo Ambiental, etc.).

Presentemente, e dando especial atenção a regiões de baixa densidade, o Estado Português encontra-se já, através da Mobi.E, a cobrir as lacunas do mercado e a investir em centros de carregamento de acesso público (cada um com vários pontos de carregamento Ultra rápidos, Rápidos e normais) e em carregadores Ultra rápidos, recorrendo para a concretização destes investimentos, não incluídos no Plano de Recuperação e Resiliência, a outros mecanismos de financiamento complementares nacionais e europeus (como o QFP, o CEF e o Fundo Ambiental).

Ver Tabela 2: Impacto para a transição climática e digital do Anexo 1.

7. Dimensão Digital

Aos fatores acima indicados, acresce a contribuição para a agenda digital, contribuindo para a transição digital das empresas o que, dependendo da área de negócio, poderá também contribuir indiretamente para diminuir o impacto ambiental das mesmas.

A medida relativa à Rede de Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE), como ficou descrito, inclui intervenções que implicam ações conducentes a resultados positivos quer na melhoria da eficiência energética e aumento de uso de energias renováveis e contribuem para a transição digital ao assegurar cobertura de comunicações de última geração.

8. Do No Significant Harm

Os projetos relativos a infraestruturas rodoviárias a desenvolver no âmbito das medidas relativas a Missing links e Aumento de capacidade da Rede, Ligações transfronteiriças e Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) – Acessibilidades Rodoviárias, bem como a intervenção nos Circuitos logísticos - Rede Viária Regional dos Açores, não prejudicam significativamente nenhum dos objetivos ambientais estabelecidos no artigo 9.º nos termos do artigo 17.º do Regulamento (EU) 2020/852 uma vez que será garantido o cumprimento de toda a legislação aplicável, bem como o seguimento das melhores práticas disponíveis.

Na legislação nacional, todos os projetos potencialmente suscetíveis de provocar impactes significativos no ambiente terão necessariamente de ser sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao abrigo do Regime Jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), instituído no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação. Em sede de procedimento de AIA serão avaliados os potenciais impactes, na fase de construção, exploração e desativação, e será determinado o plano de monitorização ambiental e o reporte necessário a estas fases. O procedimento de Pós-Avaliação, também enquadrado pelo RJ AIA, verificará o cumprimento e avaliará a adequabilidade e a eficácia dos termos e condições de aprovação dos projetos, estabelecidas no procedimento de AIA, designadamente condicionantes, medidas de minimização, medidas de compensação, programas de monitorização. Este procedimento aplica-se às fases de pré-

construção, construção, exploração e desativação do projeto. A verificação do cumprimento e a eficácia das condições estabelecidas no procedimento de AIA é efetuada in loco ou através da demonstração documental, fotográfica e cartográfica. A análise contínua efetuada ao abrigo deste procedimento permite verificar a necessidade de adotar medidas adicionais, adequar as medidas previstas e adaptar as ações estabelecidas nos planos de monitorização. O procedimento de Pós-Avaliação é gerido pela Autoridade de AIA, com a participação das entidades cujas competências o justifiquem ou que detenham conhecimento técnico relevante.

Acresce, ainda, que o Regime Jurídico da Rede Natura 2000, instituído pelo DL n.º 140/99, de 24 de abril, na sua atual redação, obriga a que todos os projetos localizados em Rede Natura 2000 tenham, no mínimo, uma avaliação de incidências ambientais, que reveste a forma de AIA se o projeto for enquadrável no RJAIA.

As medidas identificadas no âmbito do desenvolvimento dos estudos de impacto ambiental ou de incidências ambientais como necessárias à proteção e à garantia do cumprimento dos princípios de «não prejudicar significativamente» do ambiente são integradas no projeto e escrupulosamente cumpridas nas fases de obra e de operação e desativação da infraestrutura.

No que se refere à utilização dos recursos hídricos, as atividades que potencialmente tenham um impacto significativo no estado das águas só podem ser desenvolvidas desde que ao abrigo de um título de utilização emitido nos termos e condições previstos na Lei da Água (Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro) e no Regime de Utilizações dos Recursos Hídricos (Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio. Para novos projetos é necessário avaliar, independentemente de haver ou não processo de AIA, se a sua implementação permite o atingir dos objetivos da Diretiva Quadro da Água transposta pela Lei da Água (DQA/LA). É necessário aferir, nomeadamente, se as novas modificações físicas nas massas de água superficiais ou se a alteração dos níveis freáticos nas massas de água subterrâneas, devidas à implementação do projeto são permanentes e provocam alteração do estado das massas de água, devido a alterações de qualquer um dos elementos de qualidade que integram o potencial /estado das massas de água.

Tendo igualmente presente a crescente pressão sobre os recursos hídricos e a necessidade de eliminar os obstáculos à promoção generalizada da utilização de Água Residual Tratada, no enquadramento do Regulamento UE 2020/741 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de maio de 2020, que estabelece requisitos mínimos para a qualidade da água e a respetiva monitorização e disposições sobre a gestão dos riscos, para a utilização segura da água para reutilização no contexto da gestão integrada da água, foi aprovado o Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto, que contempla a maioria das disposições do referido Regulamento, assegurando o seu uso adequado.

Releva-se também as disposições do regime jurídico das Operações de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (regime jurídico RCD), que compreende a prevenção, reutilização e as operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação de RCD instituído pelo Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, na sua redação atual, com efeitos até 30 de junho de 2021, passando, a partir de 1 de julho, a estar integrado e reforçado no Novo Regime Geral de Gestão de Resíduos Decreto - Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro).

Para cada uma das medidas relativas a Missing links e Aumento de capacidade da Rede, Ligações transfronteiriças e Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) – Acessibilidades Rodoviária, apresenta-se o resultado da análise face ao princípio de “não prejudicar significativamente” ao abrigo do Regulamento que cria o Mecanismo de Recuperação e Resiliência.

Investimento RE-C07-i00: Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos

Parte 1 da lista de controlo do princípio de «não prejudicar significativamente»

<i>Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>	Sim	Não	<i>Justificar caso seja selecionada a opção «Não»</i>
--	-----	-----	---

Mitigação das alterações climáticas	X	<p>A medida é elegível para o domínio de intervenção 077 no anexo do Regulamento MRR, com um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ligados às alterações climáticas de 100 %.</p> <p>As infraestruturas de carregamento elétrico promovem a eletrificação da mobilidade e a introdução de veículos limpos em circulação e conseqüente redução do número de veículos movidos a combustíveis de origem fóssil, dando assim um contributo relevante para a mitigação das alterações climáticas através da redução de emissões de gases com efeito de estufa.</p>
Adaptação às alterações climáticas	X	<p>A medida é elegível para o domínio de intervenção 077 no anexo do Regulamento MRR, com um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ligados às alterações climáticas de 100 %.</p> <p>Esta medida ao promover a utilização de energia renovável em detrimento de combustíveis de origem fóssil, contribui para as medidas de adaptação às alterações climáticas.</p> <p>Considera-se, assim, não existirem impactos negativos, diretos ou indiretos, significativos ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental.</p>
Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos	X	<p>Atendendo tanto aos efeitos diretos como aos efeitos indiretos primários ao longo do ciclo de vida, o impacto previsível do investimento sobre este objetivo ambiental é insignificante.</p>
Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos	X	<p>Face à tipologia de intervenção prevista não é expectável que as atividades a apoiar gerem quantidades significativas de resíduos de construção e demolição.</p> <p>Assim, atendendo tanto aos efeitos diretos como aos efeitos indiretos primários ao longo do ciclo de vida, o impacto previsível do investimento sobre este objetivo ambiental é insignificante.</p>
Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo	X	<p>Este investimento promoverá a introdução de veículos limpos no mercado, reduzindo a quota de veículos poluentes. Esta promoção terá, entre outros benefícios diretos, a redução da quantidade de emissões poluentes e a redução do ruído gerado pelos veículos em circulação.</p> <p>Assim, não se prevê que este investimento dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes para a atmosfera ou ao aumento do ruído.</p> <p>Esta medida será desenvolvida no cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, que transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2002/49/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de junho, relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente, e do Regulamento Geral do Ruído (RGR), aprovado pelo Decreto-Lei 9/2007, de 17 de janeiro, que estabelece o regime de prevenção e controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda da saúde humana e o bem-estar das populações.</p> <p>Adicionalmente, serão tomadas medidas para reduzir o ruído, poeira e emissões poluentes durante as obras de construção dos projetos.</p>
Proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas	X	<p>Atendendo tanto aos efeitos diretos como aos efeitos indiretos primários ao longo do ciclo de vida, o impacto previsível do investimento sobre este objetivo ambiental é insignificante.</p>

Investimento RE-C07-i01: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE)**Avaliação ao nível das submedidas:****1- Sistemas de produção e armazenamento de energia renovável para autoconsumo (e.g. energia solar):**

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

<i>Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Justificar caso seja selecionada a opção «Não»</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas</i>		X	<p>A medida é elegível para os domínios de intervenção 029 – “Energia solar” e 033 - “Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento” do anexo do Regulamento MRR, dado que envolve, por um lado a instalação de painéis fotovoltaicos para produção de energia renovável, com uma dotação de 49% dos 74 M € alocados esta submedida e 51% dedicados aos sistemas de armazenamento e gestão inteligente da energia produzida, que será consumida de forma otimizada pelas comunidades energéticas das respetivas AAE, concebidas nos termos do Decreto-Lei n.º 162/2019, de 25 de outubro, que transpõe parcialmente a Diretiva (UE) 2018/2001, de 11 de dezembro, instituindo as Comunidades de Energia de autoconsumo de energia renovável, que será ajustado no âmbito deste investimento. Ambos os domínios de intervenção do Regulamento MRR têm um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ligados às alterações climáticas de 100%.</p> <p>Além disso, os sistemas de produção e armazenamento de energia renovável para autoconsumo promovem a eletrificação e, como tal, podem ser consideradas como um investimento necessário para permitir a transição para uma economia com impacto neutro no clima. A justificação e as provas do aumento da capacidade de produção de energia de fontes renováveis a nível nacional são apresentadas na componente 14 do PRR..</p>
<i>Adaptação às alterações climáticas</i>		X	<p>Considerando que a medida envolve o desenvolvimento de projetos de produção, armazenamento e utilização de energia fotovoltaica em AAE pré-existentes, prevê-se que a solução dê origem a uma maior resiliência das empresas instaladas na AAE face a eventos extremos e eventuais falhas de energia na rede elétrica nacional ao instituírem uma comunidade de energia renovável a nível local/regional. Dessa forma a medida poderá ter efeitos positivos na adaptação às alterações climáticas, estando elegível para os domínios de intervenção 029 – “Energia solar” e 033 - “Sistemas energéticos inteligentes (incluindo as redes inteligentes e sistemas de TIC) e respetivo armazenamento” do anexo do Regulamento, com um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ligados às alterações climáticas de 100%.</p>
<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>		X	<p>Considerando que a medida envolve o desenvolvimento de projetos de produção, armazenamento e utilização de energia fotovoltaica em AAE pré-existentes, não se prevê dê origem a impactos negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</p>
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>	X		

<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>		X	<i>Considerando que a medida envolve o desenvolvimento de projetos de produção, armazenamento e utilização de energia fotovoltaica em AAE pré-existentes, não se prevê dê origem a impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>	X		

Parte 2 — Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

<i>Perguntas</i>	<i>Não</i>	<i>Justificação substantiva</i>
<p><i>Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i></p> <p><i>i) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural² em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas³, ou</i></p> <p><i>ii) venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular⁴?</i></p>	X	<p><i>Considerando a natureza da medida no que se refere à implementação de sistemas e soluções tecnológicas e de gestão de energia, é expectável que as necessidades em termos de aquisição de equipamentos e software associados, sejam promovidas ao abrigo dos critérios em matéria de contratos públicos ecológicos da UE, uma vez que a natureza do investimento é maioritariamente pública.</i></p> <p><i>Neste sentido, os mesmos devem cumprir com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 12/2011 quando à sua concepção ecológica e eficiência energética, sempre que aplicável, e seja assegurado que não contêm as substâncias perigosas listadas no Anexo II da Diretiva n.º 2011/65/EU do Parlamento Europeu, transposta pelo Decreto-Lei n.º 79/2013, excepto quando as concentrações por peso não ultrapassam os valores estabelecidos no mesmo.</i></p> <p><i>Deverão ainda estar abrangidos por um plano de gestão de resíduos que deve incluir ainda especificações técnicas relativas à durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade dos equipamentos elétricos e eletrónicos a adquirir e instalar, de acordo com as especificações do Decreto-Lei n.º 178/2006, Decreto-Lei n.º 67/2014 e Decreto-Lei n.º 152-D/2017.</i></p> <p><i>Desta forma, não se prevê que a medida conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural ou venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente.</i></p>
<p><i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas. Prevê-se que a medida:</i></p> <p><i>i) prejudique de forma significativa as boas</i></p>	X	<p><i>As intervenções previstas ao nível da adoção de soluções de produção de energia renovável para autoconsumo serão desenvolvidas nos perímetros das AAE, e estão alinhadas com os princípios de ordenamento do território dos municípios, nomeadamente através dos Planos Diretores Municipais. As políticas de ordenamento do território vigentes englobam a Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030, aprovada</i></p>

² Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

³ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

⁴ Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

<p>condições⁵ e a resiliência dos ecossistemas, ou</p> <p>ii) prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União?</p>		<p>pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, que tem em consideração os compromissos assumidos no âmbito da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, nomeadamente no que respeita aos objetivos e metas de implementação, o Plano Estratégico da Convenção sobre a Diversidade Biológica e a Estratégia da União Europeia para a Biodiversidade.</p> <p>Desta forma, considera-se que a medida não vem provocar alterações significativas à natureza das atividades a realizar nas AAE, nem altera significativamente o uso do solo em termos de categorias de ocupação, não se prevendo que haja algum incremento nos riscos na proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas, adicional à que eventualmente já tenha sido verificada nos processos de Avaliação de Impacte Ambiental ou Avaliação Ambiental Estratégica, realizados no processo de licenciamento das AAE, nomeadamente no que diz respeito a Parques de negócios, Parques empresariais e industriais ou outros como Parques de Ciência e Tecnologia, Polos Tecnológicos, Centros de Interface, entre outros.</p> <p>Assim sendo, a medida tem um impacte previsível não significativo, no objetivo ambiental da Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas e considera-se que relativamente ao objetivo em causa, o princípio de «não prejudicar significativamente» é cumprido.</p>
--	--	---

2. Intervenções piloto para testar Ilhas de qualidade de serviço de estabilidade energética

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»	Sim	Não	Justificar caso seja selecionada a opção «Não»
Mitigação das alterações climáticas	X		
Adaptação às alterações climáticas	X		
Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos		X	Considerando que a medida envolve a criação de projetos piloto para resolver falhas de estabilidade e de qualidade de fornecimento de energia em AAE seleccionadas, não se prevê de origem a impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».
Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos	X		
Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo		X	Considerando que a medida envolve a criação de projetos piloto para resolver falhas de estabilidade e de qualidade de fornecimento de energia em AAE seleccionadas, não se prevê de origem a impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».
Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas		X	Considerando que a medida será realizada em zonas AAE pré-existentes irá respeitar a hierarquia de mitigação e outros requisitos pertinentes ao abrigo da Diretiva Habitats e da Diretiva Aves. Qualquer atividade com potencial impacte na biodiversidade e ecossistemas, ao nível da infraestrutura de

⁵ Em conformidade com o artigo 2.º, ponto 16, do Regulamento Taxonomia, entende-se por «boas condições», em relação a um ecossistema, que o ecossistema se encontra em boas condições físicas, químicas e biológicas ou que apresenta uma boa qualidade física, química e biológica e que é capaz de se autorreproduzir ou autorregenerar, em que a composição de espécies, a estrutura do ecossistema e as funções ecológicas não são comprometidas».

			<i>redes elétricas, nomeadamente caso haja intervenção ao nível da alta tensão, estará abrangida pela realização de uma Avaliação de Impacte Ambiental, nos termos da Diretiva 2011/92/EU. Assim, não se prevê que a medida dê origem a impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
--	--	--	--

Parte 2 — Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

<i>Perguntas</i>	<i>Não</i>	<i>Justificação substantiva</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa?</i>	X	<p><i>A medida é elegível para o domínio de intervenção 024bis- “Eficiência energética e projetos de demonstração nas grandes empresas e medidas de apoio” do anexo do Regulamento MRR, com um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ligados às alterações climáticas de 40% e objetivos ambientais de 40%.</i></p> <p><i>Além disso, a criação de projetos piloto para resolver falhas de estabilidade e de qualidade de fornecimento de energia em AAE selecionadas promove a eficiência energética do sistema de transporte e distribuição de eletricidade nacional que, juntamente com o processo de a eletrificação e do aumento da capacidade de produção de energia de fontes renováveis a nível nacional, apresentadas na componente 14 do PRR, contribuem para transição para modelos de produção e consumo de energia compatíveis com os esforços no sentido de limitar o aumento da temperatura a 1,5 °C em relação aos níveis pré-industriais.</i></p> <p><i>Estes projetos, pela sua natureza de teste e pelos parceiros envolvidos, têm o potencial de identificar situações de replicação noutros locais a nível nacional, que reúnem as condições ao nível de padrões de consumo energético das atividades.</i></p> <p><i>Assim sendo, não se prevê que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa e considera-se que relativamente ao objetivo em causa, o princípio de «não prejudicar significativamente» é cumprido.</i></p>
<i>Adaptação às alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento dos efeitos negativos do clima atual e do clima futuro previsto, sobre a própria medida, as pessoas, a natureza ou os ativos?</i>	X	<p><i>A medida é elegível para o domínio de intervenção 024bis- “Eficiência energética e projetos de demonstração nas grandes empresas e medidas de apoio” no anexo do Regulamento MRR, com um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ligados às alterações climáticas de 40% e objetivos ambientais de 40%.</i></p> <p><i>Além disso, o sistema de transporte e distribuição de eletricidade nacional é especialmente vulnerável a riscos físicos decorrentes das alterações climáticas, como por exemplo ao aumento de intensidade e frequência de eventos extremos.</i></p> <p><i>A criação de projetos piloto para resolver falhas de estabilidade e de qualidade de fornecimento de energia em AAE selecionadas promove a resiliência do sistema de transporte e distribuição de eletricidade para as AAE abrangidas, na medida em que permite testar soluções replicáveis a nível nacional que permitem uma resposta mais rápida a falhas e interrupções no fornecimento de energia.</i></p> <p><i>Assim sendo, não se prevê que a medida dê origem a um aumento dos efeitos negativos do clima atual e do clima futuro previsto, sobre a própria medida, as pessoas, a natureza ou os ativos e considera-se que relativamente ao objetivo em causa, o princípio de «não prejudicar significativamente» é cumprido.</i></p>
<i>Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i>	X	<i>Considerando a natureza da medida no que se refere à implementação de sistemas e soluções tecnológicas, é expectável que as necessidades em termos de aquisição de equipamentos e software associados, sejam promovidas ao abrigo dos critérios em matéria de contratos públicos</i>

<p>iv) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou</p> <p>v) dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural⁶ em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas⁷, ou</p> <p>vi) venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular⁸?</p>		<p>ecológicos da UE (para equipamentos informáticos e outros aplicáveis), uma vez que a natureza do investimento é maioritariamente pública.</p> <p>Neste sentido, os mesmos devem cumprir com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 12/2011 quando à sua concepção ecológica e eficiência energética, sempre que aplicável, e seja assegurado que não contêm as substâncias perigosas listadas no Anexo II da Diretiva n.º 2011/65/EU do Parlamento Europeu, transposta pelo Decreto-Lei n.º 79/2013, excepto quando as concentrações por peso não ultrapassam os valores estabelecidos no mesmo.</p> <p>Deverão ainda estar abrangidos por um plano de gestão de resíduos que deve incluir ainda especificações técnicas relativas à durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade dos equipamentos elétricos e eletrónicos a adquirir e instalar, de acordo com as especificações do Decreto-Lei n.º 178/2006, Decreto-Lei n.º 67/2014 e Decreto-Lei n.º 152-D/2017.</p> <p>Desta forma, não se prevê que a medida conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural ou venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente.</p>
---	--	---

3. Mobilidade sustentável nas AAE (e.g. mobilidade elétrica/ pontos de carregamento elétrico e áreas piloto de soluções de produção e carregamento a Hidrogénio)

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»	Sim	Não	Justificar caso seja selecionada a opção «Não»
Mitigação das alterações climáticas		X	<p>A medida é elegível para o domínio de intervenção 077 no anexo do Regulamento MRR, com um coeficiente para o cálculo do apoio aos objetivos ligados às alterações climáticas de 100%.</p> <p>Além disso, as infraestruturas de carregamento elétrico e de abastecimento de hidrogénio (que serão baseadas no hidrogénio verde) promovem a eletrificação e, como tal, podem ser consideradas como um investimento necessário para permitir a transição para uma economia com impacto neutro no clima. A justificação e as provas do aumento da capacidade de produção de energia de fontes renováveis a nível nacional são apresentadas na componente 14 do PRR..</p>
Adaptação às alterações climáticas		X	<p>Considerando que a medida está ligada às atividades a desenvolver nas AAE, a componente de adaptação às alterações climáticas da rede de carregamento é avaliada no</p>

⁶ Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

⁷ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

⁸ Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

			<i>contexto das análises de risco e vulnerabilidade climática destas zonas, não sendo imputados à rede de carregamento impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>		X	<i>Considerando que a medida envolve a criação de 30 zonas de carregamento elétrico e 2 áreas piloto de hidrogénio verde em AAE pré-existentes, não se prevê que sejam imputados à rede de carregamento impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>	X		
<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>		X	<i>Considerando que a medida envolve a criação de 30 zonas de carregamento elétrico e 2 áreas piloto de hidrogénio verde em AAE pré-existentes, não se prevê que sejam imputados à rede de carregamento impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>		X	<i>Considerando que a medida envolve a criação de 30 zonas de carregamento elétrico e 2 áreas piloto de hidrogénio verde em AAE pré-existentes, não se prevê que sejam imputados à rede de carregamento impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>

Parte 2 — Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

<i>Perguntas</i>	<i>Não</i>	<i>Justificação substantiva</i>
<i>Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i> <i>vii) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou</i> <i>viii) dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural⁹ em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas¹⁰, ou</i>	X	<i>É expectável que os equipamentos eletrónicos e eletrónicos ou outros equipamentos tecnológicos a adquirir para concretização das ações contempladas, cumpram com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 12/2011 quando à sua concepção ecológica, sempre que aplicável, e seja assegurado que não contêm as substâncias perigosas listadas no Anexo II da Diretiva n.º 2011/65/EU do Parlamento Europeu, transposta pelo Decreto-Lei n.º 79/2013, excepto quando as concentrações por peso não ultrapassam os valores estabelecidos no mesmo.</i> <i>Os equipamentos estarão abrangidos por um plano de gestão de resíduos que irá incluir ainda especificações técnicas relativas à durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade dos equipamentos elétricos e eletrónicos a adquirir e instalar (equipamento informático, de som e de projeção, equipamentos de cobertura de redes sem fios, etc.), de acordo com as especificações do Decreto-Lei n.º 178/2006, Decreto-Lei n.º 67/2014 e Decreto-Lei n.º 152-D/2017, pelo que não se prevê que a medida conduza</i>

⁹ Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

¹⁰ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e

ix) <i>venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular¹¹?</i>		<i>a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural ou venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente.</i>
---	--	--

4. Reforço da cobertura de AAE com soluções de comunicação 5G,

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

<i>Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Justificar caso seja selecionada a opção «Não»</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas</i>	X		
<i>Adaptação às alterações climáticas</i>		X	<i>Considerando que a medida o reforço da cobertura de soluções de comunicação 5G em AAE pré-existentes, não se prevê que sejam imputados a esta medida impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>		X	<i>Considerando que a medida o reforço da cobertura de soluções de comunicação 5G em AAE pré-existentes, não se prevê que sejam imputados a esta medida impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>	X		
<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>		X	<i>Considerando que a medida o reforço da cobertura de soluções de comunicação 5G em AAE pré-existentes, não se prevê que sejam imputados a esta medida impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>		X	<i>Considerando que a medida o reforço da cobertura de soluções de comunicação 5G em AAE pré-existentes, não se prevê que sejam imputados a esta medida impactes negativos significativos específicos, diretos ou indiretos, ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental. Como tal, considera-se que é assegurado o princípio de «não prejudicar significativamente».</i>

Parte 2 —Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

<i>Perguntas</i>	<i>Não</i>	<i>Justificação substantiva</i>
------------------	------------	---------------------------------

materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

¹¹ Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

<p><i>Mitigação das alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa?</i></p>	X	<p><i>É expectável que as aquisições de equipamento informático e eletrónico para a concretização dos objetivos propostos com a implementação desta medida, sejam promovidas ao abrigo dos critérios em matéria de contratos públicos ecológicos da UE (para equipamento de reforço de cobertura de rede móvel e fibra ótica, datacenters, serviços cloud, e outros aplicáveis) uma vez que a natureza do investimento é maioritariamente pública.</i></p> <p><i>Adicionalmente, os equipamentos mencionados devem cumprir com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 12/2011 quando à sua concepção ecológica e eficiência energética. A investimento deverá promover a adoção das melhores tecnologias disponíveis no que toca à rede de 5G, tendo em conta os parâmetros estabelecidos em termos de eficiência energética.</i></p> <p><i>Assim, relativamente a este objetivo ambiental considera-se que a medida tem um impacto previsível insignificante, no objetivo ambiental relacionado com os efeitos diretos e os principais efeitos indiretos da medida ao longo do seu ciclo de vida, dada a sua natureza, e, como tal, considera-se que, relativamente ao objetivo em causa, o princípio de «não prejudicar significativamente» foi cumprido;</i></p>
<p><i>Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i></p> <p><i>x) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou</i></p> <p><i>xi) dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural¹² em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas¹³, ou</i></p> <p><i>xii) venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular¹⁴?</i></p>	X	<p><i>É expectável que os equipamentos de IT ou outros a adquirir para concretização das ações contempladas, cumpram com os requisitos definidos no Decreto-Lei n.º 12/2011 quando à sua concepção ecológica, sempre que aplicável, e seja assegurado que não contêm as substâncias perigosas listadas no Anexo II da Diretiva n.º 2011/65/EU do Parlamento Europeu, transposta pelo Decreto-Lei n.º 79/2013, excepto quando as concentrações por peso não ultrapassam os valores estabelecidos no mesmo.</i></p> <p><i>Os equipamentos IT e outros estarão abrangidos por um plano de gestão de resíduos que irá incluir ainda especificações técnicas relativas à durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade dos equipamentos elétricos e eletrónicos a adquirir e instalar (equipamento informático, equipamentos de cobertura de redes sem fios, etc.), de acordo com as especificações do Decreto-Lei n.º 178/2006, Decreto-Lei n.º 67/2014 e Decreto-Lei n.º 152-D/2017, pelo que não se prevê que a medida conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural ou venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente.</i></p>

5- Medidas ativas de prevenção e proteção contra incêndios

Parte 1 — Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com	Sim	Não	Justificar caso seja selecionada a opção «Não»
--	-----	-----	--

¹² Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

¹³ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

¹⁴ Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

<i>base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>			
<i>Mitigação das alterações climáticas</i>		X	<i>Tendo em conta o já reconhecido risco de incêndio acrescido que decorre da génese de muitos destes espaços de AAE, não adequadamente programados, que surgem em contexto rural/urbano ou florestal/urbano disperso, a medida prevê uma ação de criação de medidas ativas de prevenção e proteção contra incêndio.</i>
<i>Adaptação às alterações climáticas</i>		X	
<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>		X	
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>		X	
<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>		X	
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>		X	
			<i>Os incêndios em Portugal têm ocorrência frequente e estima-se que se observe uma tendencia crescente de intensidade, decorrente dos efeitos das alterações climáticas. Esta ação em concreto enquadra-se no domínio de intervenção “036 - Medidas de adaptação às alterações climáticas e prevenção e gestão de riscos associados ao clima: incêndios (incluindo sensibilização, proteção civil e sistemas e infraestruturas de gestão de catástrofes e abordagens baseadas nos ecossistemas)” com coeficientes de 100% para o cálculo do apoio aos objetivos em matéria de alterações climáticas e 100% para cálculo do apoio aos objetivos ambientais.</i>
			<i>Estima-se que esta medida tenha efeitos positivos em todos os objetivos climáticos e ambientais da EU no âmbito do Pacto Ecológico Europeu, já que tem o potencial para:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Reduzir as emissões gases de efeito estufa e outros poluentes do ar e dos recursos hídricos decorrentes dos incêndios florestais; - Permite às AAE aumentar a capacidade de prevenção e resposta a eventos extremos, cuja ocorrência e intensidade tem tendencia a aumentar no contexto da exposição nacional aos efeitos dos alterações climáticas; - Contribui para a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas nacionais.

Investimento RE-C07-i02: Missing links e Aumento de capacidade da Rede

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

<i>Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Justificar caso seja selecionada a opção «Não»</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas</i>	X		
<i>Adaptação às alterações climáticas</i>	X		
<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>	X		
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>	X		
<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>	X		
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>	X		

Parte 2 —Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

Perguntas	Não	Justificação substantiva
<p>Mitigação das alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa?</p>	X	<p>1. Esta medida visa a construção de troços para fecho de rede rodoviária e capacitar as infraestruturas para os elevados níveis de tráfego que aí circulam, tendo em vista uma maior fluidez e capilaridade da rede, reduzindo ainda os congestionamentos de tráfego, podendo também revestir-se como um vetor de descarbonização, já que os utilizadores das infraestruturas tenderão a utilizar cada vez mais veículos elétricos</p> <p>Destacam-se os seguintes projetos que envolvem um aumento de capacidade:</p> <p>O projeto "IP8 (A26) Aumento de capacidade na Ligação entre Sines e a A2", está incluído na rede RTE-T, envolve um aumento de capacidade do IC33 necessário para otimizar a gestão do tráfego num perfil rodoviário 1x1 onde o tráfego diário médio anual soma até 8000 veículos/dia com 12% de veículos pesados de mercadorias e sem alternativas comparáveis disponíveis.</p> <p>O projeto "IC2 (EN1). Meirinhas (km 136.700) /Pombal (km 148.500)" envolve um aumento de capacidade do IC2 (EN1) nesta secção necessária para otimizar a gestão do tráfego numa estrada onde o tráfego diário médio anual ultrapassa os 22.000 veículos/dia com 17% dos veículos pesados; não existem alternativas comparáveis para otimizar a gestão do tráfego numa estrada onde o tráfego diário médio anual ultrapassa os 22.000 veículos/dia com 17% dos veículos pesados.</p> <p>As infraestruturas não conduzirão a emissões significativas de gases com efeito de estufa, uma vez que melhorarão as condições de circulação rodoviária, reduzirão os veículos pesados e o tráfego de velocidade nas zonas urbanas, diminuirão o tempo de viagem e, subsequentemente, reduzirão as emissões:</p> <p>Nova construção</p> <p>EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 50%</p> <p>EN14. - Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 56%</p> <p>EN4. Variante da Atalaia</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 71%</p> <p>IC35. Penafiel (EN15) / Rans</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 80%</p> <p>IC35. Rans / Entre-os Rios</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 50%</p> <p>IP2. Variante nascente de Évora</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 47%</p> <p>Eixo Rodoviário Aveiro – Águeda</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 65%</p> <p>EN125. Variante a Olhão</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 50%</p> <p>Variante à EN211 - Quintã / Mesquinhata</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 54%</p> <p>Reabilitação de infraestrutura existente</p> <p>EN344. km 67+800 a km 75+520 – Pampilhosa da Serra</p> <p>Redução de tempo percurso estimada em 11%</p> <p>IC2 (EN1). Meirinhas (km 136,700) /Pombal (KM 148,500) Redução de tempo percurso estimada em 17%</p>

	<p><i>IP8(A26). Aumento de Capacidade na ligação entre Sines e a A2 Redução de tempo percurso estimada em 17%</i></p> <p><i>Construção de novas seções de estrada</i></p> <p><i>Ligação de Baião a Ponte de Ermida</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 15%</i></p> <p><i>IP8 (EN121). Ferreira do Alentejo /Beja, incluindo Variante a Beringel</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 24%</i></p> <p><i>IP8 (EN259). Sta. Margarida do Sado /Ferreira do Alentejo, incluindo Variante de Figueira de Cavaleiros</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 29%</i></p> <p>2. <i>A medida será um fator-chave que permitirá melhorar a captação das atividades de transporte e aumentará a disponibilidade de infraestruturas para o transporte de baixo carbono, como os veículos elétricos. Portugal está entre os países europeus onde são vendidos mais carros elétricos, ocupando o 5º lugar, de acordo com um estudo da Federação Europeia de Transportes e Ambiente – no relatório "Missão (quase) cumprida". No primeiro semestre de 2020, 11% dos carros vendidos em Portugal eram elétricos. O desempenho das emissões de CO2 das vendas de automóveis durante o primeiro semestre de 2020 em Portugal foi de 99 gCO2/km, ocupando o 3º lugar, e apenas atrás de França e Noruega.</i></p> <p><i>Além disso, Portugal tem metas claras para a descarbonização do sector dos transportes previstas no Plano Nacional de Energia e Clima 2030, no âmbito do qual o sector dos transportes e da mobilidade deverá reduzir as suas emissões em 40%, em comparação com 2005.</i></p> <p><i>Pela sua relevância visto serem medidas paralelas e de acompanhamento face aos investimentos rodoviários previstos, destacam-se as medidas de promoção de transferência modal para o transporte público, de estímulo da transição energética do setor dos transportes, de promoção e apoio da mobilidade elétrica, de promoção de serviços partilhados de veículos, de promoção da produção e consumo de combustíveis renováveis alternativos, de promoção de infraestruturas de abastecimentos de combustíveis alternativos no que respeita a combustíveis limpos, de promoção da mobilidade ativa e comportamentos mais eficientes e de promoção do transporte de mercadorias por via ferroviária e marítima.</i></p> <p><i>As medidas já em curso visam a eletrificação dos transportes e da mobilidade, nomeadamente através da disponibilização de incentivos à compra de veículos elétricos, reforço da rede de carregamento de veículos elétricos, medidas fiscais que dão uma discriminação positiva à mobilidade elétrica e também uma taxa de carbono que também afeta os combustíveis rodoviários (nomeadamente o gasóleo e a gasolina). Estão também a ser desenvolvidas medidas para promover os pontos de carregamento dos veículos a hidrogénio.</i></p> <p><i>Destaca-se, mais em particular, o investimento i0 – Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos incluído nesta componente, como flanking measure.</i></p> <p>3. <i>O projeto "EN 125 – Variante de Olhão" vai permitir o desvio de veículos pesados da cidade de Olhão, reduzindo as emissões nas zonas urbanas;</i></p> <p>4. <i>Os projetos "Ligação entre a Interface Rodoferroviário/EN14 (Santana), incluindo Nova Ponte sobre o rio Ave" e "EN14 - Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa" incluídos nesta medida, vão melhorar a transferência modal à ferrovia (Linha do Minho).</i></p> <p>5. <i>O projeto "VARIANTE À EN211 - QUINTÃ / METO" vai melhorar a mudança modal para a ferrovia (Linha do Douro). Este projeto permite ainda</i></p>
--	--

	<p><i>construir uma variante à EN211, descongestionando esta rota na travessia de várias aldeias e permitindo melhorar as condições de circulação e segurança nestas travessias e contribuir para a redução de emissões.</i></p> <p>6. <i>O projeto "IP8 (A26) Aumento de capacidade na Ligação entre Sines e a A2" vai melhorar as ligações portuárias de Sines, e a ferrovia (Linha de Sines), promovendo a mudança modal para o transporte marítimo e ferroviário.</i></p> <p>7. <i>Os projetos "IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL"; "IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS" vai melhorar as ligações portuárias de Sines, promovendo a transferência modal para o transporte marítimo e transporte ferroviário (Beja).</i></p> <p>8. <i>O projeto "IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS" contempla uma via variante que permitirá a implementação da mobilidade suave na atual EN259, nomeadamente na travessia da vila de Figueira de Cavaleiros, melhorando assim as condições de circulação, segurança e redução de emissões.</i></p> <p>9. <i>O projeto "IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL" inclui uma variante rodoviária que permitirá a implementação de medidas de mobilidade suave na atual EN121, nomeadamente na travessia da vila de Beringel, melhorando assim as condições de circulação e segurança nesta travessia.</i></p> <p>10. <i>O projeto "IP2. VARIANTE NASCENTE DE ÉVORA" melhora as acessibilidades rodoviárias para articulação com a futura Linha Ferroviária de Évora. O projeto permite ainda fazer uma variante para atravessar a zona nascente da cidade de Évora, descongestionando estas estradas e permitindo melhorar as condições de circulação e segurança e redução de emissões.</i></p> <p>11. <i>O projeto "EIXO AVEIRO-ÁGUEDA" vai melhorar as ligações portuárias de Aveiro, promovendo a transferência modal para o transporte marítimo.</i></p> <p>12. <i>O projeto "EIXO AVEIRO-ÁGUEDA" permite uma ligação direta entre Águeda e Aveiro, contribuindo para melhorar as condições de circulação e segurança de várias estradas que atualmente garantem esta ligação, como a EN235, contribuindo também para a redução de emissões.</i></p> <p>13. <i>O projeto "IC35. A RANS-ENTRE OS RIOS" permite construir uma via variante para a atual EN 106, descongestionando esta rota na travessia de várias aldeias do Montijo e permitindo melhorar as condições de circulação e segurança nestas travessias, contribuindo também para a redução de emissões.</i></p> <p>14. <i>O projeto "EN4. A VARIANTE DA ATALAIA" vai construir uma variante rodoviária à atual EN4, descongestionando esta rota na travessia do Montijo e Atalaia, permitindo melhorar as condições de circulação e segurança nestas travessias.</i></p> <p>15. <i>O projeto "EN14. Maia (VIA DIAGONAL) / INTERFACE RODOFERROVIÁRIO DA TROFA" contemplam uma variante rodoviária à atual</i></p>
--	--

		<p><i>EN14, descongestionando este percurso na travessia de várias zonas urbanas e permitindo implementar medidas de mobilidade suave na atual EN14.</i></p> <p>16. Os projetos: "IP8 (A26) Aumento de capacidade na Ligação entre Sines e a A2" IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL"; "IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS"; "EIXO AVEIRO-ÁGUEDA - AUTARQUIA" vão contemplar áreas de serviço rodoviário concebidas para serem equipadas com pontos de carregamento elétricos.</p> <p>17. Os projetos: "IP8 (A26) Aumento de capacidade na Ligação entre Sines e a A2" IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL"; "IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS"; IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136,700) E POMBAL (KM 148,500) contemplam paragens de autocarros, promovendo a utilização de transporte público.</p> <p>18. As infraestruturas vão integrar e promover a mobilidade ativa (ciclável e pedonal), sendo dotadas com ciclovias, quando viável e aplicável aos locais em que se inserem (orografia, espaço canal existente, densidade populacional, etc.). O projeto "IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136.700) E POMBAL (KM 148.500)" terá uma ciclovia dedicada, promovendo a mobilidade suave; o projeto "EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, JUNTA NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE" terá também uma ciclovia dedicada, entre as duas margens do rio; o projeto "EN 125 – Variante de Olhão" vai libertar espaço canal na principal estrada mais antiga, permitindo no futuro a implementação da mobilidade suave.</p> <p>19. Face ao exposto nos pontos anteriores, considera-se que não existem impactes negativos, diretos ou indiretos significativos ao longo do ciclo de vida da medida, para este objetivo ambiental.</p> <p>20. Em anexo (Anexo 4) é apresentada a Nota Técnica "Impacto nas Emissões de Gases com Efeito de Estufa" relativa aos projetos rodoviários referenciados nas medidas RE-CCT-C7-i2, RE-CCT-C7-i3 e RE-CCT-C7-i4 que demonstra o afirmado no ponto anterior.</p>
<p><i>Adaptação às alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento dos efeitos negativos do clima atual e do clima futuro previsto, sobre a própria medida, as pessoas, a natureza ou os ativos?</i></p>	<p>X</p>	<p>1. Nos projetos das infraestruturas, os riscos climáticos são ou serão avaliados, com base no nível de risco de cada local e no seu histórico de eventos climáticos extremos.</p> <p>2. Os projetos ainda a lançar terão em consideração projecções climáticas numa série de cenários futuros compatíveis com o tempo de vida esperado das infraestruturas em dois ou três horizontes temporais futuros (2040, 2050 e 2080/2100), de acordo com o RCP4.5 e RCP8.5;</p> <p>Os critérios de conceção e dimensionamento do projeto serão adaptados para uma maior resiliência da infraestrutura para garantir as suas condições de operabilidade, mesmo com eventos climáticos extremos. As seguintes infraestruturas terão intervenções dedicadas para resolver problemas recorrentes de operação rodoviária, nomeadamente nos seus sistemas de drenagem (inundações) e nos taludes de estradas (instabilidade e deslizamentos de terra) causados por eventos climáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EN125. VARIANTE A OLHÃO • IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136,700) E POMBAL (KM 148,500) • IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL

		<ul style="list-style-type: none"> • IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS • IP8. AUMENTO DE CAPACIDADE NA LIGAÇÃO ENTRE SINES E A A2 EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE • EN14. MAIA (VIA DIAGONAL) / INTERFACE RODOFERROVIÁRIO DA TROFA • EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE • EN4. VARIANTE DA ATALAIÁ • IC35. PENAFIEL (EN15) / RANS • IC35. RANS-ENTRE OS RIOS • IP2. VARIANTE NASCENTE DE ÉVORA • LIGAÇÃO DE BAIÃO A PONTE DE ERMIDA • VARIANTE À EN211 - QUINTÃ / MESQUINHATA • EIXO RODOVIÁRIO AVEIRO-ÁGUEDA • REQUALIFICAÇÃO DA EN344 ENTRE O KM 67+800 E O KM 75+520 - PAMPILHOSA <p>3. As soluções de adaptação não afetam negativamente os esforços de adaptação ou o nível de resiliência de outras pessoas, da natureza, dos ativos e de outras atividades económicas aos riscos físicos associados ao clima e são coerentes com os esforços de adaptação a nível local, setorial, regional ou nacional.”</p> <p>O projeto "EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE" incluirá intervenções especiais ao nível da drenagem (com regularização e requalificação ambiental de um afluente do rio Ave e com a implementação de bacias de retenção para minimizar situações de inundação) e estabilização de encostas rodoviárias.</p>
<p>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos. Prevê-se que a medida prejudique:</p> <p>i) o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas, ou</p> <p>ii) o bom estado ambiental das águas marinhas?</p>	X	<p>1. Para os projetos que, pela sua magnitude, carecem de uma avaliação do impacte ambiental, esta foi efetuada ou será ainda realizada, incluindo para a componente de recursos hídricos, em conformidade com a Diretiva 2011/92/EU. Refere-se também que os riscos de degradação ambiental relacionados com a preservação da qualidade da água e a prevenção dos impactos sobre os recursos hídricos são identificados e abordados de acordo com os requisitos da Diretiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE) e com um plano de gestão das bacias hidrográficas elaborado para a massa ou a massa de água potencialmente afetada.</p> <p>Para assegurar que a medida não acarreta impactes ambientais sobre o potencial ecológico das massas de água, a componente de recursos hídricos é abordada na avaliação de impacte Ambiental dos projetos, para as fases de construção e exploração, sendo a mesma assegurada nos seguintes projetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> o EN125. VARIANTE A OLHÃO o IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136,700) E POMBAL (KM 148,500) o IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL o IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS o IP8. AUMENTO DE CAPACIDADE NA LIGAÇÃO ENTRE SINES E A A2 EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE

	<ul style="list-style-type: none"> <i>o EN14. MAIA (VIA DIAGONAL) / INTERFACE RODOFERROVIÁRIO DA TROFA</i> <i>o EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE</i> <i>o EN4. VARIANTE DA ATALAIÁ</i> <i>o IC35. PENAFIEL (EN15) / RANS</i> <i>o IC35. RANS-ENTRE OS RIOS</i> <i>o IP2. VARIANTE NASCENTE DE ÉVORA</i> <i>o LIGAÇÃO DE BAIÃO A PONTE DE ERMIDA</i> <i>o VARIANTE À EN211 - QUINTÁ / MESQUINHATA</i> <i>o EIXO RODOVIÁRIO AVEIRO-ÁGUEDA</i> <p><i>2. A utilização e proteção sustentável da água e dos recursos marinhos na fase de exploração das infraestruturas, é assegurada pelos seguintes princípios e medidas:</i></p> <p><i>Os projetos não se inserem em ou minimizam a afetação de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>o zonas de infiltração máxima;</i> <i>o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas;</i> <i>o perímetros de proteção das águas de nascente, das águas destinadas a fins terapêuticos, dos recursos hidrominerais e geotérmicos;</i> <i>o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000;</i> <i>o áreas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias e pelo mar;</i> <i>o zonas adjacentes: a zona contígua à margem que como tal seja classificada por um ato regulamentar por se encontrar ameaçada pelo mar ou pelas cheias;</i> <i>o perímetros de proteção de albufeiras e de lagoas e lagos de águas públicas;</i> <i>o faixas de proteção terrestre dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira</i> <i>o Domínio Hídrico;</i> <i>o Outras zonas hídricas sensíveis.</i> <p><i>Os projetos não contemplam descargas diretas das águas de escorrência em:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>o zonas designadas por normativo próprio para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico (troços piscícolas);</i> <i>o massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como zonas balneares;</i> <i>o zonas de infiltração máxima;</i> <i>o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas;</i> <i>o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000;</i> <i>o perímetros de proteção de albufeiras e de lagoas e lagos de águas públicas;</i> <i>o Outras zonas hídricas sensíveis.</i>
--	---

		<p><i>Os projetos não afetam quantitativamente:</i></p> <p><i>o</i> <i>Aquíferos conhecidos.</i></p> <p><i>Para as vias em exploração, o critério será a não utilização de fitofármacos ou de fertilizantes químicos nos taludes, por exemplo, em especial nas zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis (nomeadamente Diretiva nitratos) e as zonas designadas como zonas sensíveis.</i></p> <p><i>3. Face ao exposto nos pontos anteriores, considera-se que não existem impactes negativos, diretos ou indiretos significativos ao longo do ciclo de vida da medida, para este objetivo ambiental.</i></p>
<p><i>Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i></p> <p><i>xiii) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou</i></p> <p><i>xiv) dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural¹⁵ em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas¹⁶, ou</i></p> <p><i>xv) venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular¹⁷?</i></p>	X	<p><i>Durante a fase de construção das infraestruturas, espera-se a produção de quantidades significativas de resíduos de construção e demolição. Por conseguinte serão elaborados planos de gestão de resíduos de construção e demolição de acordo com as atuais diretivas nacionais e europeias, que visam as melhores práticas de gestão de resíduos, no que diz respeito:</i></p> <p><i>(i) à redução da produção de resíduos;</i></p> <p><i>(ii) a correta triagem e embalagem de vários tipos de resíduos, de acordo com o respetivo código da Lista Europeia de Resíduos;</i></p> <p><i>(iii) envio para recuperação e reciclagem de resíduos gerados a operadores de gestão licenciados.</i></p> <p><i>A exigência de um plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, cujo cumprimento é demonstrado por vistoria previa à receção da obra, tem como objetivo garantir a valorização de todos os resíduos que tenham potencial de valorização de acordo com o regime jurídico das Operações de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (regime jurídico RCD), que compreende a sua prevenção e reutilização e as operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação.</i></p> <p><i>Os planos de prevenção e gestão de RCD definirão como meta, a incorporação de 10 % de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra e os empreiteiros terão que implementar as melhores técnicas disponíveis para garantir que pelo menos 70% (em peso) dos resíduos de construção e demolição não perigosos provenientes da construção gerada no estaleiro de construção serão preparados para reutilização, reciclagem e outras operações de recuperação de materiais, incluindo operações de reabastecimento utilizando resíduos para substituir outros materiais, de acordo com a hierarquia dos resíduos e o Protocolo de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição da UE.</i></p> <p><i>Para a aquisição de bens e serviços, sempre que possível e aplicável são adotados critérios ecológicos, em particular para o conjunto de bens e serviços que dispõem já de manuais nacionais (https://encpe.apambiente.pt/content/manuais?language=pt-pt) ou Acordos-Quadro em vigor, ou, no caso de bens e serviços que não dispõem de Manuais ou Acordos-Quadro nacionais, à adoção, a título facultativo, dos critérios estabelecidos a nível da UE (https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm).</i></p> <p><i>A medida não conduzirá a ineficiências significativas na utilização dos recursos, respeitando os seguintes princípios:</i></p>

¹⁵ Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

¹⁶ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

¹⁷ Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

		<p>(i) Um correto equilíbrio de terrenos e solos utilizados na fase de construção;</p> <p>(ii) Uma parte destas infraestruturas será requalificada em vez de uma construção completamente nova (em cerca de 50% da sua extensão total);</p> <p>(iii) Utilização de processos tecnológicos/de construção que consomem menos recursos;</p> <p>(iv) Adoção de materiais reutilizados e reciclados, sempre que possível, quer a partir do trabalho quer de outras fontes;</p> <p>(v) Durabilidade prevista da construção;</p> <p>(vi) Reutilização/reciclagem potencial de outros materiais e equipamentos usados.</p> <p>As infraestruturas não comprometerão os princípios da economia circular na fase de construção, uma vez que serão selecionados processos de construção para otimizar o consumo de recursos.</p> <p>Os seguintes projetos contemplarão processos de reciclagem "in situ" de pavimentos betuminosos, reduzindo o consumo de misturas betuminosas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136,700) E POMBAL (KM 148,500) • IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL • IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS • IP8. AUMENTO DE CAPACIDADE NA LIGAÇÃO ENTRE SINES E A A2 EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE • REQUALIFICAÇÃO DA EN344 ENTRE O KM 67+800 E O KM 75+520 – PAMPILHOSA <p>As infraestruturas terão um longo horizonte de exploração e as matérias primas a utilizar permitirão que sejam reutilizadas para outros fins no final do seu ciclo de vida.</p> <p>Considera-se assim não existirem impactes negativos, diretos ou indiretos, significativos ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental.</p>
<p>Prevenção e controlo da poluição. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes¹⁸ para o ar, a água ou o solo?</p>	<p>X</p>	<p>Para assegurar que a medida não acarreta um aumento significativo de poluentes para o solo, água ou ar, a Avaliação Ambiental foi efetuada ou está em curso para os seguintes projetos, sendo os restantes projetos de menor dimensão e magnitude ainda assim objeto de estudos ambientais:</p> <ul style="list-style-type: none"> o EN125. VARIANTE A OLHÃO o IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136,700) E POMBAL (KM 148,500) o IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL o IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS o IP8. AUMENTO DE CAPACIDADE NA LIGAÇÃO ENTRE SINES E A A2 EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE o EN14. MAIA (VIA DIAGONAL) / INTERFACE RODOFERROVIÁRIO DA TROFA o EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE

¹⁸ Entende-se por «poluente» uma substância, vibração, calor, ruído, luz ou outro contaminante presente no ar, na água ou no solo suscetível de prejudicar a saúde humana ou o ambiente.

	<p>o EN4. VARIANTE DA ATALAIA</p> <p>o IC35. PENAFIEL (EN15) / RANS</p> <p>o IC35. RANS-ENTRE OS RIOS</p> <p>o IP2. VARIANTE NASCENTE DE ÉVORA</p> <p>o LIGAÇÃO DE BAIÃO A PONTE DE ERMIDA</p> <p>o VARIANTE À EN211 - QUINTÃ / MESQUINHATA</p> <p>o EIXO RODOVIÁRIO AVEIRO-ÁGUEDA</p> <p>A Avaliação de Impacte Ambiental é realizada de acordo com os requisitos da Diretiva 2014/52/UE, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei 151-B, 31 de outubro e 152-B/2017, 11 de dezembro e aprovado pela autoridade competente. A Avaliação de Impacto Ambiental é realizada numa fase inicial do projeto proposto, permitindo escolher a rota que mostrou os conflitos mínimos de ruído entre as diferentes alternativas estudadas. Espera-se também que algumas infraestruturas permitam uma redução dos níveis de ruído e a melhoria da qualidade do ar nos centros urbanos, através dos desvios de tráfego destas zonas.</p> <p>Os indicadores e métodos de cálculo do ruído ambiental utilizados na avaliação do ruído ambiental estão em conformidade com as diretivas 2002/49/CE e (UE)2015/996, transpostas para a legislação nacional pelo Decreto-Lei 146/2006, 31 de julho e 136-A/2019,6 de setembro. Os limites de exposição ao ruído ambiental são atribuídos pelo Decreto-Lei 9/2007, de 7 de janeiro, de acordo com o uso do território, sendo mais baixos para zonas mais sensíveis.</p> <p>Estes estudos asseguram que os níveis de ruído resultantes do fluxo de tráfego após a construção/reabilitação rodoviária se abaixo dos limites de exposição da legislação nacional. Nos casos em que isso não é possível e o nível de ruído ambiental excede os limites de exposição ao ruído, serão introduzidas medidas de redução do ruído, nomeadamente:</p> <p><i>Medidas de ruído aplicadas diretamente na fonte:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pavimentos com absorção de ruído, escolhidos em conformidade com a redução do ruído necessária para cumprir os limites de exposição impostos pela legislação nacional; 2. redução do limite de velocidade; 3. medidas de controlo de ruído em pontes e viadutos. <p><i>Medidas de ruído indiretas - Barreiras sonoras</i></p> <p>As barreiras sonoras a instalar consideram fatores de sustentabilidade, ao nível:</p> <ol style="list-style-type: none"> (i) Técnico – uso de novos materiais mais eficientes ou materiais reciclados; (ii) Social - utilização de módulos transparentes para evitar a perda de visão e luz do dia para residentes e utentes da estrada; utilização de materiais que resistam ao vandalismo; utilização de materiais naturais, vegetação ou revestimentos artificiais, que dão uma aparência natural para melhorar o desempenho social global e a aceitação das barreiras; (iii) Ambiental - foram ou serão escolhidos materiais tendo em conta a sua capacidade de reciclagem e/ou reutilização das questões potenciais e de alterações climáticas (isto é, durabilidade); Foram utilizados módulos de cor transparente ou com padrões verticais de listras para evitar colisões de aves; (iv) Manutenção, os sistemas de barreiras a adotar serão fáceis de manter, reparar, substituir, reutilizar e expandir quando necessário, com o objetivo de maximizar o seu desempenho global. <p>Para os seguintes projetos, já foram definidas medidas de mitigação do ruído, de acordo com os seus estudos ambientais, nomeadamente pavimentos com características de absorção sonora e barreiras acústicas:</p>
--	--

		<p>(i) EN125. VARIANTE A OLHÃO</p> <p>(ii) IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136,700) E POMBAL (KM 148,500)</p> <p>(iii) EN14. MAIA (VIA DIAGONAL) / INTERFACE RODOFERROVIÁRIO DA TROFA</p> <p>(iv) EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE</p> <p>(v) IC35. PENAFIEL (EN15) / RANS</p> <p><i>Os impactes relacionados com a qualidade do ar, solo e ruído referem-se apenas à fase de construção da infraestrutura e serão apenas temporários. No entanto, não são esperados impactes na qualidade da água para consumo humano ou outros fins em qualquer fase.</i></p> <p><i>Para minimizar os impactes na fase de construção, serão elaborados planos de Gestão e Monitorização Ambiental, que assegurarão a implementação das medidas de minimização ambiental necessárias para cada fator ambiental. As máquinas e os equipamentos de construção respeitarão os requisitos de emissões da UE.</i></p> <p><i>No caso específico de ruído, durante as obras de construção/reabilitação, os níveis de ruído nas áreas do recetor, definidos pela Avaliação de Impacte Ambiental, são monitorizados durante vários períodos do dia. As emissões sonoras são minimizadas pela definição de um calendário se as obras de construção mais ruidosas forem feitas durante o dia, e/ou através da instalação de barreiras temporárias de ruído.</i></p> <p><i>Considera-se assim não existirem impactes negativos, diretos ou indiretos, significativos ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental.</i></p>
<p><i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas. Prevê-se que a medida:</i></p> <p>iii) <i>prejudique de forma significativa as boas condições¹⁹ e a resiliência dos ecossistemas, ou</i></p> <p>iv) <i>prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União?</i></p>	X	<p>1. <i>De acordo com a magnitude do projeto, a Avaliação de Impacto Ambiental ou outros estudos ambientais concluídos (ou em curso) de acordo com as diretivas da UE (2014/52/UE) e legislação nacional, e aprovados pela Autoridade Nacional do Ambiente, quando aplicável. As avaliações de impacto identificam, avaliam e atenuam os potenciais impactes negativos da infraestrutura e das atividades associadas aos ecossistemas e à sua biodiversidade.</i></p> <p>2. <i>As avaliações de impacte ambiental são avaliadas e conduzidas em conformidade com as disposições das diretivas habitats e aves da UE, bem como da legislação nacional relativa à proteção das espécies ameaçadas</i></p> <p>3. <i>A Avaliação Ambiental foi efetuada ou está em curso para os seguintes projetos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • EN125. VARIANTE A OLHÃO • IC2 (EN1). MEIRINHAS (KM 136,700) E POMBAL (KM 148,500) • IP8 (EN121) - FERREIRA DO ALENTEJO - BEJA, INCLUINDO VARIANTE A BERINGEL • IP8 (EN259) STA. MARGARIDA DO SADO - FERREIRA DO ALENTEJO, INCLUINDO VARIANTE DE FIGUEIRA DE CAVALEIROS • IP8. AUMENTO DE CAPACIDADE NA LIGAÇÃO ENTRE SINES E A A2 EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE • EN14. MAIA (VIA DIAGONAL) / INTERFACE RODOFERROVIÁRIO DA TROFA • EN14. INTERFACE RODOFERROVIÁRIO - SANTANA, INCLUINDO NOVA PONTE SOBRE O RIO AVE

¹⁹ Em conformidade com o artigo 2.º, ponto 16, do Regulamento Taxonomia, entende-se por «“boas condições”, em relação a um ecossistema, que o ecossistema se encontra em boas condições físicas, químicas e biológicas ou que apresenta uma boa qualidade física, química e biológica e que é capaz de se autorreproduzir ou autorregenerar, em que a composição de espécies, a estrutura do ecossistema e as funções ecológicas não são comprometidas».

	<ul style="list-style-type: none"> • EN4. VARIANTE DA ATALAIA • IC35. PENAFIEL (EN15) / RANS • IC35. RANS-ENTRE OS RIOS • IP2. VARIANTE NASCENTE DE ÉVORA • LIGAÇÃO DE BAIÃO A PONTE DE ERMIDA • VARIANTE À EN211 - QUINTÃ / MESQUINHATA • EIXO RODOVIÁRIO AVEIRO-ÁGUEDA <p>4. Na fase de construção será ministrada formação aos trabalhadores para proteção dos habitats e a biodiversidade.</p> <p>5. As infraestruturas minimizam a interferência em áreas classificadas ou outras áreas de elevado valor de biodiversidade: escolher o corredor rodoviário que melhor acomoda esta condição; ajustar a disposição do traçado de modo a interferir o menos possível nestas áreas; evitar a instalação dos estaleiros de construção e armazenamento, bem como de novos acessos, nestas áreas.</p> <p>6. As infraestruturas minimizam a fragmentação em áreas classificadas ou outras áreas com elevados valores de biodiversidade.</p> <p>7. O traçado da estrada evita "cortar" as manchas ou corredores mais importantes para a fauna.</p> <p>8. As infraestruturas asseguram passagens suficientes para a fauna (pontes e viadutos, túneis, passagens inferiores e superiores, passagens hidráulicas), com as adaptações adequadas às espécies-alvo (dimensões e configuração adequadas, passadiços secos nas passagens hidráulicas, base das passagens parcial ou totalmente em substrato natural), localizados em áreas habitualmente utilizadas pela vida selvagem para deslocação, e com pouca perturbação humana, em intervalos regulares não superiores a 2 km nas áreas mais relevantes. Vide exemplos (https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/ambiente/gestao-ambiental/areas-de-especialidade/biodiversidade/projetos-no-ambito-de-parcerias).</p> <p>9. As infraestruturas minimizam a degradação de áreas significativas de habitats ameaçados em áreas classificadas ou outras áreas de elevado valor de biodiversidade: escolher o corredor rodoviário que melhor acomoda esta condição; ajustar a disposição do traçado de modo a interferir o menos possível nestes habitats; evitar instalar os estaleiros de construção e armazenamento, bem como novos acessos, nestes habitats.</p> <p>10. As infraestruturas minimizam impactes significativos como a morte, perturbação, perda de habitat e efeito barreira nas espécies protegidas da Flora ou fauna:</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) escolhendo o corredor que melhor corresponda a esta condição; (ii) ajustando o traçado de forma a interferir o menos possível em habitats ou manchas relevantes para espécies protegidas; (iii) evitando os locais de apoio à construção e armazenamento, bem como novos acessos, em habitats ou manchas relevantes para espécies protegidas (locais de refúgio, alimentação ou reprodução de espécies protegidas, ou locais adequados à ocorrência de flora protegida; assegurar, durante a fase de construção, que estes habitats, manchas ou exemplares individuais da Flora não sejam acidentalmente destruídos, sinalizando-o e vedando-os.
--	--

	<p>11. A infraestrutura minimiza o risco de acidentes com animais selvagens causados por colisões, aplicando as soluções adequadas às espécies-alvo:</p> <p>(i) Instalando vedações adequadas (altura adequada e rede com malha basal pequena, complementação da vedação com uma rede de malha muito pequena colocada em formato "L" com a base enterrada), guiando os animais para passagens (passagens hidráulicas, passagens inferiores, viadutos, etc.)</p> <p>(ii) Assegurando passagens de fauna suficientes (já comprovado que contribui para reduzir a mortalidade dos animais por atropelamento) nos setores mais relevantes</p> <p>(iii) Aplicando barreiras para anfíbios encaminhando-os para passagens hidráulicas</p> <p>(iv) Reduzindo a altura da vegetação perto da estrada para aumentar a visibilidade e dissuadir os animais de estarem tão perto da via</p> <p>(v) Instalando barreiras da rede metálica para elevar o voo das espécies voadoras</p> <p>(vi) Cobrindo os taludes com rede de malha pequena para evitar a colonização por coelhos, reduzindo a sua presença, bem como os seus predadores, perto da estrada</p> <p>(vii) Instalando sinais de alerta para os condutores</p> <p>(viii) Evitando barreiras de ruído totalmente transparentes, utilizando padrões de faixas verticais ou barreiras coloridas;</p> <p>12. A infraestrutura minimiza alterações e degradação das condições hidromorfológicas das linhas de água relevantes para a biodiversidade:</p> <p>(i) Ajustando o traçado de forma a cumprir estas condições</p> <p>(ii) Minimizando a destruição das galerias ripícolas ao longo das linhas de água</p> <p>(iii) Evitando a degradação da qualidade da água por poluentes provenientes das atividades de construção ou do sistema de drenagem da estrada</p> <p>(iv) evitando dragagens ou alterações no leito do rio</p> <p>(v) Mantendo o caudal ecológico do rio.</p> <p>13. A infraestrutura minimiza a propagação de plantas invasoras durante a sua construção e manutenção:</p> <p>(i) evitando a propagação de sementes de espécies invasoras por não utilizar o solo de áreas com a sua presença</p> <p>(ii) implementando um plano de controlo destas espécies durante a vida útil da infraestrutura</p> <p>14. A monitorização da mortalidade da fauna será monitorizada regularmente afim de se detetarem pontos críticos e aplicar as medidas de minimização adequadas - vide exemplo:</p> <p>https://www.infraestruturasdeportugal.pt/sites/default/files/attachments/relatorio_de_mortalidade_da_fauna_2019.pdf</p>
--	--

Investimento RE-C07-i03: Ligações transfronteiriças

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

<i>Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Justificar caso seja selecionada a opção «Não»</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas</i>	X		
<i>Adaptação às alterações climáticas</i>	X		
<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>	X		
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>	X		
<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>	X		
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>	X		

Parte 2 — Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

<i>Perguntas</i>	<i>Não</i>	<i>Justificação substantiva</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa?</i>	X	<p>1. A medida visa a construção de novas ligações transfronteiriças, permitindo novas ligações rodoviárias entre Portugal e Espanha. As infraestruturas permitirão a generalização do tráfego transfronteiriço utilizando novas ligações, reduzindo o tempo de viagem, melhorando os ganhos de eficiência e promovendo a redução das emissões.</p> <p>2. A medida será um fator-chave que permitirá melhorar a captação das atividades de transporte e aumentará a disponibilidade de infraestruturas para o transporte de baixo carbono, como os veículos elétricos. Portugal está entre os países europeus onde são vendidos mais carros elétricos, ocupando o 5º lugar, de acordo com um estudo da Federação Europeia de Transportes e Ambiente – no relatório "Missão (quase) cumprida". No primeiro semestre de 2020, 11% dos carros vendidos em Portugal eram elétricos. O desempenho das emissões de CO₂ das vendas de automóveis durante o primeiro semestre de 2020 em Portugal foi de 99 gCO₂/km, ocupando o 3º lugar, apenas atrás de França e Noruega.</p> <p>Além disso, Portugal tem metas claras para a descarbonização do sector dos transportes previstas no Plano Nacional de Energia e Clima 2030, no âmbito do qual o sector dos transportes e da mobilidade deverá reduzir as suas emissões em 40%, em comparação com 2005.</p> <p>Pela sua relevância visto serem medidas paralelas e de acompanhamento face aos investimentos rodoviários previstos, destacam-se as medidas de promoção de transferência modal para o transporte público, de estímulo da transição energética do setor dos transportes, de promoção e apoio da mobilidade elétrica, de promoção de serviços partilhados de veículos, de promoção da produção e consumo de combustíveis renováveis alternativos, de promoção de infraestruturas de abastecimentos de combustíveis alternativos no que respeita a combustíveis limpos, de promoção da mobilidade ativa e comportamentos mais eficientes e de promoção do transporte de mercadorias por via ferroviária e marítima.</p> <p>As medidas já em curso visam a eletrificação dos transportes e da mobilidade, nomeadamente através da disponibilização de incentivos à compra de veículos elétricos, reforço da rede de carregamento de veículos elétricos, medidas fiscais que dão uma discriminação positiva à mobilidade elétrica e também uma taxa de carbono que também afeta os combustíveis rodoviários (nomeadamente o gasóleo e a gasolina). Estão também a ser desenvolvidas medidas para promover os pontos de carregamento dos veículos a hidrogénio.</p>

		<p><i>Destaca-se, mais em particular, o investimento i0 – Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos incluído nesta componente, como flanking measure.</i></p> <p>3. <i>O projeto "Ligação de Bragança a Puebla de Sanabria (ES) vai melhorar as ligações e promover a transferência modal para a ferrovia espanhola de alta velocidade (Puebla de Sanabria).</i></p> <p>4. <i>A melhoria das condições de tráfego na atual EN103 e a construção da Variante de Vila Verde contribuirão para uma diminuição das emissões de GEE, através da manutenção de velocidades mais uniformes durante os percursos.</i></p> <p>6. <i>As infraestruturas vão integrar e promover a mobilidade ativa (ciclável e pedonal), sendo dotadas com ciclovias, quando viável e aplicável aos locais em que se inserem (orografia, espaço canal existente, densidade populacional, etc.). O projeto EN103 VINHAIS - BRAGANÇA libertará espaço canal nos troços de estradas mais antigos, permitindo no futuro, a execução de ciclovias.</i></p> <p>7. <i>Face ao exposto nos pontos anteriores, considera-se que não existem impactes negativos, diretos ou indiretos significativos ao longo do ciclo de vida da medida, para este objetivo ambiental.</i></p> <p>8. <i>Em anexo (Anexo 4) é apresentada a Nota Técnica "Impacto nas Emissões de Gases com Efeito de Estufa" relativa aos projetos rodoviários referenciados nas medidas RE-CCT-C7-i2, RE-CCT-C7-i3 e RE-CCT-C7-i4 que demonstra o afirmado no ponto anterior.</i></p>
<p><i>Adaptação às alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento dos efeitos negativos do clima atual e do clima futuro previsto, sobre a própria medida, as pessoas, a natureza ou os ativos?</i></p>	X	<p>1. <i>Nos projetos das infraestruturas, os riscos climáticos são ou serão avaliados, com base no nível de risco de cada local e no seu histórico de eventos climáticos extremos. Os seguintes projetos pela sua magnitude e natureza terão uma avaliação climática (avaliação de riscos e resiliência da infraestrutura às alterações climáticas), integrada na sua Avaliação Ambiental: EN103 VINHAIS - BRAGANÇA; Ligação de Bragança a Puebla de Sanabria (ES); PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER; PONTE ALCOUTIM - SANLUCAR DEL GUADIANA.</i></p> <p>2. <i>Os projetos ainda a lançar terão em consideração projecções climáticas numa série de cenários futuros compatíveis com o tempo de vida esperado das infraestruturas em dois ou três horizontes temporais futuros (2040, 2050 e 2080/2100), de acordo com o RCP4.5 e RCP8.5.</i></p> <p><i>Os critérios de conceção e dimensionamento do projeto serão adaptados para uma maior resiliência da infraestrutura para garantir as suas condições de operabilidade, mesmo com eventos climáticos extremos. As seguintes infraestruturas terão intervenções dedicadas para resolver problemas recorrentes de operação rodoviária, nomeadamente nos seus sistemas de drenagem (inundações) e nos taludes de estradas (instabilidade e deslizamentos de terra) causados por eventos climáticos: EN103 VINHAIS - BRAGANÇA.</i></p> <p>3. <i>As soluções de adaptação não afetam negativamente os esforços de adaptação ou o nível de resiliência de outras pessoas, da natureza, dos ativos e de outras atividades económicas aos riscos físicos associados ao clima e são coerentes com os esforços de adaptação a nível local, setorial, regional ou nacional."</i></p>
<p><i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos. Prevê-se que a medida prejudique:</i></p>	X	<p>1. <i>Para os projetos que, pela sua magnitude, carecem de uma avaliação do impacto ambiental, esta foi efetuada ou será ainda realizada, incluindo para a componente de recursos hídricos, em conformidade com a Diretiva 2011/92/EU. Refere-se também que os riscos de degradação ambiental relacionados com a preservação da qualidade da água e a prevenção dos impactes sobre os recursos hídricos são</i></p>

<p>iii) o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas, ou</p>	<p>identificados e abordados de acordo com os requisitos da Directiva-Quadro da Água (Directiva 2000/60/CE) e com um plano de gestão das bacias hidrográficas elaborado para a massa ou a massa de água potencialmente afetada.</p>
<p>iv) o bom estado ambiental das águas marinhas?</p>	<p>Para assegurar que a medida não acarreta impactes ambientais sobre o potencial ecológico das massas de água, a componente de recursos hídricos é abordada na avaliação de impacte Ambiental dos projetos, para as fases de construção e exploração, sendo a mesma assegurada nos seguintes projetos: EN103 VINHAIS - BRAGANÇA; Ligação de Bragança a Puebla de Sanabria (ES); PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER; PONTE ALCOUTIM - SANLUCAR DEL GUADIANA.</p> <p>2. A utilização e proteção sustentável da água e dos recursos marinhos na fase de exploração das infraestruturas, é assegurada pelos seguintes princípios e medidas:</p> <p>Os projetos não se inserem em ou minimizam a afetação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> o zonas de infiltração máxima; o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas; o perímetros de proteção das águas de nascente, das águas destinadas a fins terapêuticos, dos recursos hidrominerais e geotérmicos; o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000; o áreas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias e pelo mar; o zonas adjacentes: a zona contígua à margem que como tal seja classificada por um ato regulamentar por se encontrar ameaçada pelo mar ou pelas cheias; o perímetros de proteção de albufeiras e de lagoas e lagos de águas públicas; o faixas de proteção terrestre dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira o Domínio Hídrico; o Outras zonas hídricas sensíveis. <p>Os projetos não contemplam descargas diretas das águas de escorrência em:</p> <ul style="list-style-type: none"> o zonas designadas por normativo próprio para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico (troços piscícolas); o massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como zonas balneares; o zonas de infiltração máxima; o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas; o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000; o perímetros de proteção de albufeiras e de lagoas e lagos de águas públicas; o Outras zonas hídricas sensíveis. <p>Os projetos não afetam quantitativamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Aquíferos conhecidos.

		3. <i>Face ao exposto nos pontos anteriores, considera-se que não existem impactos negativos, diretos ou indiretos significativos ao longo do ciclo de vida da medida, para este objetivo ambiental.</i>
<p><i>Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i></p> <p><i>xvi) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou</i></p> <p><i>xvii) dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural²⁰ em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas²¹, ou</i></p> <p><i>xviii) venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular²²?</i></p>	X	<p><i>As infraestruturas não comprometerão os princípios da economia circular na fase de construção, uma vez que serão selecionados processos de construção para otimizar o consumo de recursos.</i></p> <p><i>Os seguintes projetos contemplarão processos de reciclagem "in situ" de pavimentos betuminosos, reduzindo o consumo de misturas betuminosas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>EN103 VINHAIS - BRAGANÇA;</i> • <i>Ligação de Bragança a Puebla de Sanabria (ES)</i> <p><i>As infraestruturas terão um longo horizonte de exploração e as matérias primas a utilizar permitirão que sejam reutilizadas para outros fins no final do seu ciclo de vida.</i></p>
<p><i>Prevenção e controlo da poluição. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes²³ para o ar, a água ou o solo?</i></p>	X	<p><i>A melhoria das condições de tráfego na atual EN103 e a construção da Variante de Vila Verde contribuirão para uma diminuição das emissões de GEE, permitindo desviar o tráfego que atualmente atravessa a vila de Vila Verde, com as consequentes melhorias nesta área de índices de qualidade do ar e ruído.</i></p> <p><i>Para assegurar que a medida não acarreta um aumento significativo de poluentes para o solo, água ou ar, os seguintes projetos, pela sua magnitude e natureza, terão uma Avaliação Ambiental de acordo com as Diretivas da UE (2014/52/UE)-EN103 VINHAIS - BRAGANÇA; PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER; PONTE ALCOUTIM - SANLUCAR DEL GUADIANA.</i></p> <p><i>A Avaliação de Impacte Ambiental é realizada de acordo com os requisitos da Diretiva 2014/52/UE, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei 151-B, 31 de outubro e 152-B/2017, 11 de dezembro e aprovado pela autoridade competente. A Avaliação de Impacto Ambiental é realizada numa fase inicial do projeto proposto, permitindo escolher a rota que mostrou os conflitos mínimos de ruído entre as diferentes alternativas estudadas.</i></p>

²⁰ Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

²¹ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

²² Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

²³ Entende-se por «poluente» uma substância, vibração, calor, ruído, luz ou outro contaminante presente no ar, na água ou no solo suscetível de prejudicar a saúde humana ou o ambiente.

	<p><i>Os indicadores e métodos de cálculo do ruído ambiental utilizados na avaliação do ruído ambiental estão em conformidade com as diretivas 2002/49/CE e (UE)2015/996, transpostas para a legislação nacional pelo Decreto-Lei 146/2006, 31 de julho e 136-A/2019,6 de setembro. Os limites de exposição ao ruído ambiental são atribuídos pelo Decreto-Lei 9/2007, de 7 de janeiro, de acordo com o uso do território, sendo mais baixos para zonas mais sensíveis.</i></p> <p><i>Estes estudos asseguram que os níveis de ruído resultantes do fluxo de tráfego após a construção/reabilitação rodoviária se abaixo dos limites de exposição da legislação nacional. Nos casos em que isso não é possível e o nível de ruído ambiental excede os limites de exposição ao ruído, serão introduzidas medidas de redução do ruído, nomeadamente:</i></p> <p><i>Medidas de ruído aplicadas diretamente na fonte:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Pavimentos com absorção de ruído, escolhidos em conformidade com a redução do ruído necessária para cumprir os limites de exposição impostos pela legislação nacional;</i> <i>2. redução do limite de velocidade;</i> <i>3. medidas de controlo de ruído em pontes e viadutos.</i> <p><i>Medidas de ruído indiretas - Barreiras sonoras</i></p> <p><i>As barreiras sonoras a instalar consideram fatores de sustentabilidade, ao nível:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>(i) Técnico – uso de novos materiais mais eficientes ou materiais reciclados;</i> <i>(ii) Social - utilização de módulos transparentes para evitar a perda de visão e luz do dia para residentes e utentes da estrada; utilização de materiais que resistam ao vandalismo; utilização de materiais naturais, vegetação ou revestimentos artificiais, que dão uma aparência natural para melhorar o desempenho social global e a aceitação das barreiras;</i> <i>(iii) Ambiental - foram ou serão escolhidos materiais tendo em conta a sua capacidade de reciclagem e/ou reutilização das questões potenciais e de alterações climáticas (isto é, durabilidade); Foram utilizados módulos de cor transparente ou com padrões verticais de listras para evitar colisões de aves;</i> <i>(iv) Manutenção, os sistemas de barreiras a adotar serão fáceis de manter, reparar, substituir, reutilizar e expandir quando necessário, com o objetivo de maximizar o seu desempenho global.</i> <p><i>Os impactos relacionados com a qualidade do ar, solo e ruído referem-se apenas à fase de construção da infraestrutura e serão apenas temporários. No entanto, não são esperados impactos na qualidade da água para consumo humano ou outros fins em nenhuma fase.</i></p> <p><i>Para minimizar os impactos na fase da construção, serão elaborados planos de gestão e monitorização ambiental, que assegurarão a implementação das medidas de minimização ambiental necessárias para cada fator ambiental. As máquinas e os equipamentos de construção respeitarão os requisitos de emissões da UE.</i></p> <p><i>No caso específico de ruído, durante as obras de construção/reabilitação, os níveis de ruído nas áreas do recetor, definidos pela Avaliação de Impacte Ambiental, são monitorizados durante vários períodos do dia. As emissões sonoras são minimizadas pela definição de um calendário se as obras de construção mais ruidosas forem feitas durante o dia, e/ou através da instalação de barreiras temporárias de ruído.</i></p> <p><i>Considera-se assim não existirem impactes negativos, diretos ou indiretos, significativos ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental.</i></p>
<p><i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas. Prevê-se que a medida:</i></p> <p>v) <i>prejudique de forma significativa as</i></p>	<p><i>1. De acordo com a magnitude do projeto, a Avaliação de Impacto Ambiental ou outros estudos ambientais concluídos (ou em curso) de acordo com as diretivas da UE (2014/52/UE) e legislação nacional, e aprovados pela Autoridade Nacional do Ambiente, quando aplicável. As avaliações de impacto identificam, avaliam e atenuam os potenciais impactes negativos da infraestrutura e das atividades associadas aos ecossistemas e à sua biodiversidade.</i></p>

<p>boas condições²⁴ e a resiliência dos ecossistemas, ou</p> <p>vi) <i>prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União?</i></p>	<p>2. <i>As avaliações de impacte ambiental são conduzidas em conformidade com as disposições das diretivas habitats e aves da UE, bem como da legislação nacional relativa à proteção das espécies ameaçadas</i></p> <p>3. <i>A Avaliação Ambiental foi efetuada ou está em curso para os seguintes projetos: EN103 VINHAIS - BRAGANÇA; Ligação de Bragança a Puebla de Sanabria (ES); PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER; PONTE ALCOUTIM - SANLUCAR DEL GUADIANA.</i></p> <p>4. <i>Na fase de construção será ministrada formação aos trabalhadores para proteção dos habitats e a biodiversidade.</i></p> <p>5. <i>As infraestruturas minimizam a interferência em áreas classificadas ou outras áreas de elevado valor de biodiversidade: escolher o corredor rodoviário que melhor acomoda esta condição; ajustar a disposição do traçado de modo a interferir o menos possível nestas áreas; evitar a instalação dos estaleiros de construção e armazenamento, bem como de novos acessos, nestas áreas.</i></p> <p>6. <i>As infraestruturas minimizam a fragmentação em áreas classificadas ou outras áreas com elevados valores de biodiversidade.</i></p> <p>7. <i>O traçado da estrada evita "cortar" as manchas ou corredores mais importantes para a fauna.</i></p> <p>8. <i>As infraestruturas asseguram passagens suficientes para a fauna (pontes e viadutos, túneis, passagens inferiores e superiores, passagens hidráulicas), com as adaptações adequadas às espécies-alvo (dimensões e configuração adequadas, passadiços secos nas passagens hidráulicas, base das passagens parcial ou totalmente em substrato natural), localizados em áreas habitualmente utilizadas pela vida selvagem para deslocação, e com pouca perturbação humana, em intervalos regulares não superiores a 2 km nas áreas mais relevantes. Vide exemplos (https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/ambiente/gestao-ambiental/areas-de-especialidade/biodiversidade/projetos-no-ambito-de-parcerias).</i></p> <p>9. <i>As infraestruturas minimizam a degradação de áreas significativas de habitats ameaçados em áreas classificadas ou outras áreas de elevado valor de biodiversidade: escolher o corredor rodoviário que melhor acomoda esta condição; ajustar a disposição do traçado de modo a interferir o menos possível nestes habitats; evitar instalar os estaleiros de construção e armazenamento, bem como novos acessos, nestes habitats.</i></p> <p>10. <i>As infraestruturas minimizam impactes significativos como a morte, perturbação, perda de habitat e efeito barreira nas espécies protegidas da Flora ou fauna:</i></p> <p>(i) <i>escolhendo o corredor que melhor corresponda a esta condição;</i></p> <p>(ii) <i>ajustando o traçado de forma a interferir o menos possível em habitats ou manchas relevantes para espécies protegidas;</i></p> <p>(iii) <i>evitando os locais de apoio à construção e armazenamento, bem como novos acessos, em habitats ou manchas relevantes para espécies protegidas (locais de refúgio, alimentação ou reprodução de espécies protegidas, ou locais adequados à ocorrência de flora protegida; assegurar, durante a fase de construção, que estes habitats, manchas ou</i></p>
---	---

²⁴ Em conformidade com o artigo 2.º, ponto 16, do Regulamento Taxonomia, entende-se por «boas condições», em relação a um ecossistema, que o ecossistema se encontra em boas condições físicas, químicas e biológicas ou que apresenta uma boa qualidade física, química e biológica e que é capaz de se autorreproduzir ou autorregenerar, em que a composição de espécies, a estrutura do ecossistema e as funções ecológicas não são comprometidas».

	<p><i>exemplares individuais da Flora não sejam acidentalmente destruídos, sinalizando-o e vedando-os.</i></p> <p>11. <i>A infraestrutura minimiza o risco de acidentes com animais selvagens causados por colisões, aplicando as soluções adequadas às espécies-alvo:</i></p> <p>(i) <i>Instalando vedações adequadas (altura adequada e rede com malha basal pequena, complementação da vedação com uma rede de malha muito pequena colocada em formato "L" com a base enterrada), guiando os animais para passagens (passagens hidráulicas, passagens inferiores, viadutos, etc.)</i></p> <p>(ii) <i>Assegurando passagens de fauna suficientes (já comprovado que contribui para reduzir a mortalidade dos animais por atropelamento) nos setores mais relevantes</i></p> <p>(iii) <i>Aplicando barreiras para anfíbios encaminhando-os para passagens hidráulicas</i></p> <p>(iv) <i>Reduzindo a altura da vegetação perto da estrada para aumentar a visibilidade e dissuadir os animais de estarem tão perto da via</i></p> <p>(v) <i>Instalando barreiras da rede metálica para elevar o voo das espécies voadoras</i></p> <p>(vi) <i>Cobrindo os taludes com rede de malha pequena para evitar a colonização por coelhos, reduzindo a sua presença, bem como os seus predadores, perto da estrada</i></p> <p>(vii) <i>Instalando sinais de alerta para os condutores</i></p> <p>(viii) <i>Evitando barreiras de ruído totalmente transparentes, utilizando padrões de faixas verticais ou barreiras coloridas;</i></p> <p>12. <i>A infraestrutura minimiza alterações e degradação das condições hidromorfológicas das linhas de água relevantes para a biodiversidade:</i></p> <p>(i) <i>Ajustando o traçado de forma a cumprir estas condições</i></p> <p>(ii) <i>Minimizando a destruição das galerias ripícolas ao longo das linhas de água</i></p> <p>(iii) <i>Evitando a degradação da qualidade da água por poluentes provenientes das atividades de construção ou do sistema de drenagem da estrada</i></p> <p>(iv) <i>evitando dragagens ou alterações no leito do rio</i></p> <p>(v) <i>Mantendo o caudal ecológico do rio.</i></p> <p>13. <i>A infraestrutura minimiza a propagação de plantas invasoras durante a sua construção e manutenção:</i></p> <p>(i) <i>evitando a propagação de sementes de espécies invasoras por não utilizar o solo de áreas com a sua presença</i></p> <p>(ii) <i>implementando um plano de controlo destas espécies durante a vida útil da infraestrutura</i></p> <p>14. <i>A monitorização da mortalidade da fauna será monitorizada regularmente afim de se detetarem pontos críticos e aplicar as medidas de minimização adequadas - vide exemplo:</i></p> <p>https://www.infraestruturasdeportugal.pt/sites/default/files/attachments/relatorio_de_mortalidade_da_fauna_2019.pdf</p>
--	--

Investimento RE-C07-i04: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) – Acessibilidades Rodoviárias

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

<i>Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Justificar caso seja selecionada a opção «Não»</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas</i>	X		
<i>Adaptação às alterações climáticas</i>	X		

<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>	X		
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>	X		
<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>	X		
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>	X		

Parte 2 — Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

<i>Perguntas</i>	<i>Não</i>	<i>Justificação substantiva</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa?</i>	X	<p><i>1. Esta medida visa a melhoria da rede viária nos parques empresariais, facilitando o escoamento bens e mercadorias para as vias estruturais, promovendo a aglutinação deste tipo de atividades em áreas específicas e a sua desafetação de zonas urbanas e residenciais.</i></p> <p><i>Os investimentos não conduzirão a emissões significativas de gases com efeito de estufa, uma vez que melhorarão as condições de circulação rodoviária (uma parte significativa melhora o atual corredor) reduzindo congestionamentos de tráfego, melhorando a fluidez do tráfego nas zonas urbanas, diminuindo tempo de percursos, com velocidades mais constantes e assim promover uma redução de consumos e subsequentemente de emissões.</i></p> <p><i>Seguidamente apresentam-se as reduções de tempos de percurso proporcionadas pela execução desta medida, para cada infraestrutura:</i></p> <p><i>Nova construção</i></p> <p><i>Ligação da A8 à Área Empresarial das Palhagueiras em Torres Vedras</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 25%</i></p> <p><i>Ligação da Zona Industrial de Cabeça de Porca (Felgueiras) à A11</i> Redução de tempo percurso estimada em 40%</p> <p><i>Melhoria das acessibilidades à Área de Localização Empresarial de Lavagueiras (Castelo de Paiva)</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 30%</i></p> <p><i>Melhoria de acessibilidades à Zona Industrial Campo Maior</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 25%</i></p> <p><i>Variante à EN248 (Arruda dos Vinhos)</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Variante de Aljustrel – Melhoria das acessibilidades à Zona de Extração Mineira e à Área de Localização Empresarial</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 50%</i></p> <p><i>Via do Tâmega – Variante à EN210 (Celorico de Basto)</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 50%</i></p> <p><i>Ligação do Parque Empresarial do Casarão ao IC2</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Nova travessia do Rio Lima entre EN203 – Deocriste e EN202 – Nogueira</i> Redução de tempo percurso estimada em 83%</p> <p><i>Acesso ao Avepark - Parque de Ciência e Tecnologia das Taipas (Guimarães)</i></p>

	<p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Acesso rodoviário da zona industrial do Vale do Neiva ao Nó da A28</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Reabilitação de infraestrutura existente</i></p> <p><i>Ligação ao Parque Industrial do Mundão – Eliminação de constrangimentos na EN229 Viseu/ Sátão</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Acesso do Parque Empresarial de Camporês ao IC8 (Ansião)</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>EN10-4. Setúbal/ Mitrena</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Ligação à Área Industrial de Fontiscos e reformulação do Nó de Ermida (Santo Tirso)</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p><i>Ligação da Zona Industrial de Rio Maior à EN114</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 20%</i></p> <p><i>Rotunda na EN246 para acesso à zona industrial de Portalegre</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 50%</i></p> <p><i>Construção de novas seções de estrada</i></p> <p><i>Ligação ao Parque Industrial do Mundão: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão</i></p> <p><i>Redução de tempo percurso estimada em 33%</i></p> <p>2. <i>A medida permitirá melhorar as acessibilidades às Áreas de Acolhimento Empresarial, facilitando os fluxos de transporte de bens e mercadorias, podendo também revestir-se como um vetor de descarbonização, já que os utilizadores das infraestruturas tenderão a utilizar cada vez mais veículos elétricos. Portugal está entre os países europeus onde são vendidos mais carros elétricos, ocupando o 5º lugar, de acordo com um estudo da Federação Europeia de Transportes e Ambiente – no relatório "Mission (almost) accomplished". No primeiro semestre de 2020, 11% dos carros vendidos em Portugal eram elétricos. Além disso, o desempenho das emissões de CO2 das vendas de automóveis durante o primeiro semestre de 2020 em Portugal foi de 99 gCO2/km, ocupando o 3º lugar, e apenas atrás de França e Noruega.</i></p> <p>3. <i>Além disso, Portugal tem metas claras para a descarbonização do sector dos transportes previstas no Plano Nacional de Energia e Clima 2030, no âmbito do qual o sector dos transportes e da mobilidade deverá reduzir as suas emissões em 40%, em comparação com 2005.</i></p> <p><i>Pela sua relevância visto serem medidas paralelas e de acompanhamento face aos investimentos rodoviários previstos, destacam-se as medidas de promoção de transferência modal para o transporte público, de estímulo da transição energética do setor dos transportes, de promoção e apoio da mobilidade elétrica, de promoção de serviços partilhados de veículos, de promoção da produção e consumo de combustíveis renováveis alternativos, de promoção de infraestruturas de abastecimentos de combustíveis alternativos no que respeita a combustíveis limpos, de promoção da</i></p>
--	--

		<p><i>mobilidade ativa e comportamentos mais eficientes e de promoção do transporte de mercadorias por via ferroviária e marítima.</i></p> <p><i>As medidas já em curso visam a eletrificação dos transportes e da mobilidade, nomeadamente através da disponibilização de incentivos à compra de veículos elétricos, reforço da rede de carregamento de veículos elétricos, medidas fiscais que dão uma discriminação positiva à mobilidade elétrica e também uma taxa de carbono que também afeta os combustíveis rodoviários (nomeadamente o gasóleo e a gasolina). Estão também a ser desenvolvidas medidas para promover os pontos de carregamento dos veículos a hidrogénio.</i></p> <p><i>Destaca-se, mais em particular, o investimento i0 – Alargamento da Rede de Carregamento de Veículos Elétricos incluído nesta componente, como flanking measure.</i></p> <p>4. <i>Os investimentos promoverão a transferência modal para o transporte marítimo e ferroviário, com menos emissões, destacando-se os seguintes projetos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>"Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos" vai melhorar a ligação à ferrovia (Linha do Norte/Entroncamento/Terminal de Carga Riachos);</i> • <i>"EN10-4. Setúbal/ Mitrena" vai melhorar os acessos rodoviários ao Porto de Setúbal;</i> • <i>A Ligação da A8 à Área Empresarial das Palhagueiras em Torres Vedras vai melhorar a ligação à ferrovia (Linha do Oeste);</i> • <i>A Ligação da Zona Industrial de Cabeça de Porca (Felgueiras) à A11 vai melhorar os acessos rodoviários ao Porto de Leixões;</i> • <i>A "Ligação da Zona Industrial de Rio Maior à EN114" vai melhorar os acessos rodoviários ao terminal de carga ferroviária de Castanheira do Ribatejo;</i> • <i>"Melhoria acessibilidade de zona industrial de campo maior" vai melhorar os acessos rodoviários à ferrovia (Linha do Leste/Elvas);</i> • <i>A "Variante de Aljustrel – Melhoria das acessibilidades à Zona de Extração Mineira e à Área de Localização Empresarial" vai melhorar os acessos rodoviários à sucursal de Aljustrel;</i> • <i>"Nova travessia do Rio Lima entre EN203-Deocriste e EN202-Nogueira" vai melhorar os acessos rodoviários ao Porto de Viana do Castelo e Porto de Leixões</i> <p>5. <i>As infraestruturas vão integrar e promover a mobilidade ativa (ciclável e pedonal), sendo dotadas com ciclovias, quando viável e aplicável aos locais em que se inserem (orografia, espaço canal existente, densidade populacional, etc.). Os projetos "Ligação à Zona Industrial de Rio Maior à EN 114" e "Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos" contemplarão a execução de ciclovias dedicadas.</i></p> <p>6. <i>O projeto "Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos" contempla paragens de autocarros, promovendo assim a utilização de transporte público.</i></p> <p>7. <i>Face ao exposto nos pontos anteriores, considera-se que não existem impactes negativos, diretos ou indiretos significativos ao longo do ciclo de vida da medida, para este objetivo ambiental.</i></p> <p>8. <i>Em anexo (Anexo 4) é apresentada a Nota Técnica "Impacto nas Emissões de Gases com Efeito de Estufa" relativa aos projetos rodoviários referenciados nas medidas RE-CCT-C7-i2, RE-CCT-C7-i3 e RE-CCT-C7-i4 que demonstra o afirmado no ponto anterior.</i></p>
<p><i>Adaptação às alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento dos efeitos negativos do clima atual e do clima futuro previsto, sobre a própria medida, as pessoas, a natureza ou os ativos?</i></p>	<p>X</p>	<p>1. <i>Nos projetos das infraestruturas, os riscos climáticos são ou serão avaliados, com base no nível de risco de cada local e no seu histórico de eventos climáticos extremos.</i></p> <p>2. <i>Os projetos ainda a lançar terão em consideração projecções climáticas numa série de cenários futuros compatíveis com o tempo de vida esperado das infraestruturas em dois ou três horizontes temporais futuros (2040, 2050 e 2080/2100), de acordo com o RCP4.5 e RCP8.5;</i></p>

		<p><i>Os critérios de conceção e dimensionamento do projeto serão adaptados para uma maior resiliência da infraestrutura para garantir as suas condições de operabilidade, mesmo com eventos climáticos extremos. As seguintes infraestruturas terão intervenções dedicadas para resolver problemas recorrentes de operação rodoviária, nomeadamente nos seus sistemas de drenagem (inundações) e nos taludes de estradas (instabilidade e deslizamentos de terra) causados por eventos climáticos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: REQUALIFICAÇÃO DA EN229 VISEU / SÁTÃO - ELIMINAÇÃO DE CONSTRANGIMENTOS EM ZONAS INDUSTRIAIS</i> • <i>ACESSIBILIDADES À ZONA INDUSTRIAL DE RIACHOS</i> • <i>ACESSO DO PARQUE EMPRESARIAL DE CAMPORÊS AO IC8 (ANSIÃO)</i> • <i>LIGAÇÃO À ÁREA INDUSTRIAL DE FONTISCOS E REFORMULAÇÃO DO NÓ DE ERMIDA (SANTO TIRSO)</i> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE CABEÇA DE PORCA (FELGUEIRAS) À A11</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE RIO MAIOR À EN114</i> • <i>MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL DE LAVAGUEIRAS (CASTELO DE PAIVA)</i> • <i>MELHORIA DE ACESSIBILIDADE À ZONA INDUSTRIAL DE CAMPO MAIOR</i> • <i>VARIANTE À EN248 (ARRUDA DOS VINHOS)</i> • <i>VARIANTE DE ALJUSTREL –MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ZONA DE EXTRAÇÃO MINEIRA E À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL</i> • <i>VIA DO TÂMEGA - VARIANTE À EN210 (CELORICO DE BASTO).</i> <p>3. <i>As soluções de adaptação não afetam negativamente os esforços de adaptação ou o nível de resiliência de outras pessoas, da natureza, dos ativos e de outras atividades económicas aos riscos físicos associados ao clima e são coerentes com os esforços de adaptação a nível local, setorial, regional ou nacional.”</i></p>
<p><i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos. Prevê-se que a medida prejudique:</i></p> <p>v) <i>o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas, ou</i></p> <p>vi) <i>o bom estado ambiental das águas marinhas?</i></p>	X	<p>1. <i>Para os projetos que, pela sua magnitude, carecem de uma avaliação de impacto ambiental, esta foi efetuada ou será ainda realizada, incluindo para a componente de recursos hídricos, em conformidade com a Diretiva 2011/92/EU. Refere-se também que os riscos de degradação ambiental relacionados com a preservação da qualidade da água e a prevenção dos impactos sobre os recursos hídricos são identificados e abordados de acordo com os requisitos da Directiva-Quadro da Água (Diretiva 2000/60/CE) e com um plano de gestão das bacias hidrográficas elaborado para a massa ou a massa de água potencialmente afetada.</i></p> <p><i>Para assegurar que a medida não acarreta impactos ambientais sobre o potencial ecológico das massas de água, a componente de recursos hídricos é abordada na avaliação de impacto Ambiental dos projetos, para as fases de construção e exploração, sendo a mesma assegurada nos seguintes projetos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: REQUALIFICAÇÃO DA EN229 VISEU / SÁTÃO - ELIMINAÇÃO DE CONSTRANGIMENTOS EM ZONAS INDUSTRIAIS</i> • <i>ACESSIBILIDADES À ZONA INDUSTRIAL DE RIACHOS</i> • <i>ACESSO DO PARQUE EMPRESARIAL DE CAMPORÊS AO IC8 (ANSIÃO)</i> • <i>LIGAÇÃO À ÁREA INDUSTRIAL DE FONTISCOS E REFORMULAÇÃO DO NÓ DE ERMIDA (SANTO TIRSO)</i> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE CABEÇA DE PORCA (FELGUEIRAS) À A11</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE RIO MAIOR À EN114</i> • <i>MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL DE LAVAGUEIRAS (CASTELO DE PAIVA)</i> • <i>MELHORIA DE ACESSIBILIDADE À ZONA INDUSTRIAL DE CAMPO MAIOR</i> • <i>VARIANTE À EN248 (ARRUDA DOS VINHOS)</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • VARIANTE DE ALJUSTREL –MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ZONA DE EXTRAÇÃO MINEIRA E À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL • VIA DO TÂMEGA - VARIANTE À EN210 (CELORICO DE BASTO) <p>2. A utilização e proteção sustentável da água e dos recursos marinhos na fase de exploração das infraestruturas, é assegurada pelos seguintes princípios e medidas:</p> <p>Os projetos não se inserem em ou minimizam a afetação de:</p> <ul style="list-style-type: none"> o zonas de infiltração máxima; o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas; o perímetros de proteção das águas de nascente, das águas destinadas a fins terapêuticos, dos recursos hidrominerais e geotérmicos; o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000; o áreas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias e pelo mar; o zonas adjacentes: a zona contígua à margem que como tal seja classificada por um ato regulamentar por se encontrar ameaçada pelo mar ou pelas cheias; o perímetros de proteção de albufeiras e de lagoas e lagos de águas públicas; o faixas de proteção terrestre dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira o Domínio Hídrico; o Outras zonas hídricas sensíveis. <p>O projetos não contemplam descargas diretas das águas de escorrência em:</p> <ul style="list-style-type: none"> o zonas designadas por normativo próprio para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico (troços piscícolas); o massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como zonas balneares; o zonas de infiltração máxima; o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas; o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000; o perímetros de proteção de albufeiras e de lagoas e lagos de águas públicas; o Outras zonas hídricas sensíveis. <p>Os projetos não afetam quantitativamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Aquíferos conhecidos. <p>Para as vias em exploração, o critério será a não utilização de fitofármacos ou de fertilizantes químicos nos taludes, por exemplo, em especial nas zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis (nomeadamente Diretiva nitratos) e as zonas designadas como zonas sensíveis.</p> <p>3. Face ao exposto nos pontos anteriores, considera-se que não existem impactes negativos, diretos ou indiretos significativos ao longo do ciclo de vida da medida, para este objetivo ambiental.</p>
Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção	X	Durante a fase de construção das infraestruturas, espera-se a produção de quantidades significativas de resíduos de construção e demolição. Por conseguinte serão elaborados planos de gestão de resíduos de construção e demolição de acordo com as atuais

<p><i>e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i></p> <p>xix) <i>conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou</i></p> <p>xx) <i>dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural²⁵ em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas²⁶, ou</i></p> <p>xxi) <i>venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular²⁷?</i></p>	<p><i>diretivas nacionais e europeias, que visam as melhores práticas de gestão de resíduos, no que diz respeito:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>à redução da produção de resíduos;</i> 2. <i>A correta triagem e embalagem de vários tipos de resíduos, de acordo com o respetivo código da Lista Europeia de Resíduos;</i> 3. <i>envio para recuperação e reciclagem de resíduos gerados a operadores de gestão licenciados.</i> <p><i>A exigência de um plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, cujo cumprimento é demonstrado por vistoria previa à receção da obra, tem como objetivo garantir a valorização de todos os resíduos que tenham potencial de valorização de acordo com o regime jurídico das Operações de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (regime jurídico RCD), que compreende a sua prevenção e reutilização e as operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação.</i></p> <p><i>Os planos de prevenção e gestão de RCD definirão como meta, a incorporação de 10 % de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra.</i></p> <p><i>Os empreiteiros terão também que implementar as melhores técnicas disponíveis para garantir que pelo menos 70% (em peso) dos resíduos de construção e demolição não perigosos provenientes da construção gerada no estaleiro de construção serão preparados para reutilização, reciclagem e outras operações de recuperação de materiais, incluindo operações de reabastecimento utilizando resíduos para substituir outros materiais, de acordo com a hierarquia dos resíduos e o Protocolo de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição da UE.</i></p> <p><i>Para a aquisição de bens e serviços, sempre que possível e aplicável são adotados critérios ecológicos, em particular para o conjunto de bens e serviços que dispõem já de manuais nacionais (https://encpe.apambiente.pt/content/manuais?language=pt-pt) ou Acordos-Quadro em vigor, ou, no caso de bens e serviços que não dispõem de Manuais ou Acordos-Quadro nacionais, à adoção, a título facultativo, dos critérios estabelecidos a nível da UE (https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm).</i></p> <p><i>A medida não conduzirá a ineficiências significativas na utilização dos recursos, respeitando os seguintes princípios:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Um correto equilíbrio de terrenos e solos utilizados na fase de construção;</i> 2. <i>Uma parte destas infraestruturas será requalificada em vez de uma construção completamente nova (em cerca de 38% da sua extensão total);</i> 3. <i>Utilização de processos tecnológicos/de construção que consomem menos recursos;</i> 4. <i>Adoção de materiais reutilizados e reciclados, sempre que possível, quer a partir do trabalho quer de outras fontes;</i> 5. <i>Durabilidade prevista da construção;</i> 6. <i>Reutilização/reciclagem potencial de outros materiais e equipamentos usados.</i> <p><i>As infraestruturas não comprometerão os princípios da economia circular na fase de construção, uma vez que serão selecionados processos de construção para otimizar o consumo de recursos.</i></p>
---	---

²⁵ Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

²⁶ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

²⁷ Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

	<p><i>Os seguintes projetos contemplarão processos de reciclagem "in situ" de pavimentos betuminosos, reduzindo o consumo de misturas betuminosas:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO</i> • <i>REQUALIFICAÇÃO DA EN229 VISEU / SÁTÃO - ELIMINAÇÃO DE CONSTRANGIMENTOS EM ZONAS INDUSTRIAIS</i> • <i>ACESSIBILIDADES À ZONA INDUSTRIAL DE RIACHOS</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE RIO MAIOR À EN114</i> <p><i>A infraestrutura terá um longo horizonte de exploração e as matérias primas a utilizar permitirão que sejam reutilizados para outros fins no final do seu ciclo de vida.</i></p> <p><i>Considera-se assim não existirem impactes negativos, diretos ou indiretos, significativos ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental.</i></p>
<p><i>Prevenção e controlo da poluição. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes²⁸ para o ar, a água ou o solo?</i></p>	<p><i>X</i></p> <p><i>Para assegurar que a medida não acarreta um aumento significativo de poluentes para o solo, água ou ar, a Avaliação Ambiental foi efetuada ou está em curso para os seguintes projetos, sendo os restantes projetos de menor dimensão e magnitude ainda assim objeto de estudos ambientais.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: REQUALIFICAÇÃO DA EN229 VISEU/ SÁTÃO - ELIMINAÇÃO DE CONSTRANGIMENTOS EM ZONAS INDUSTRIAIS</i> • <i>ACESSIBILIDADES À ZONA INDUSTRIAL DE RIACHOS</i> • <i>ACESSO DO PARQUE EMPRESARIAL DE CAMPORÊS AO ICS (ANSIÃO)</i> • <i>LIGAÇÃO À ÁREA INDUSTRIAL DE FONTISCOS E REFORMULAÇÃO DO NÓ DE ERMIDA (SANTO TIRSO)</i> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE CABEÇA DE PORCA (FELGUEIRAS) À A11</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE RIO MAIOR À EN114</i> • <i>MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL DE LAVAGUEIRAS (CASTELO DE PAIVA)</i> • <i>MELHORIA DE ACESSIBILIDADE À ZONA INDUSTRIAL DE CAMPO MAIOR</i> • <i>VARIANTE À EN248 (ARRUDA DOS VINHOS)</i> • <i>VARIANTE DE ALJUSTREL –MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ZONA DE EXTRAÇÃO MINEIRA E À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL</i> • <i>VIA DO TÂMEGA - VARIANTE À EN210 (CELORICO DE BASTO)</i> <p><i>A Avaliação de Impacte Ambiental é realizada de acordo com os requisitos da Diretiva 2014/52/UE, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei 151-B, 31 de outubro e 152-B/2017, 11 de dezembro e aprovado pela autoridade competente. A Avaliação de Impacto Ambiental é realizada numa fase inicial do projeto proposto, permitindo escolher a rota que mostrou os conflitos mínimos de ruído entre as diferentes alternativas estudadas. Espera-se também que algumas infraestruturas permitam uma redução dos níveis de ruído e a melhoria da qualidade do ar nos centros urbanos, através dos desvios de tráfego destas zonas.</i></p> <p><i>Os indicadores e métodos de cálculo do ruído ambiental utilizados na avaliação do ruído ambiental estão em conformidade com as diretivas 2002/49/CE e (UE)2015/996, transpostas para a legislação nacional pelo Decreto-Lei 146/2006, 31 de julho e 136-A/2019,6 de setembro. Os limites de exposição ao ruído ambiental são atribuídos pelo Decreto-Lei 9/2007, de 7 de janeiro, de acordo com o uso do território, sendo mais baixos para zonas mais sensíveis.</i></p> <p><i>Os impactes relacionados com a qualidade do ar, solo e ruído referem-se apenas à fase de construção da infraestrutura e serão apenas temporários. No entanto, não são esperados impactes na qualidade da água para consumo humano ou outros fins em qualquer fase.</i></p> <p><i>Na fase de exploração, as seguintes infraestruturas melhorarão as condições de tráfego rodoviário, reduzindo os veículos pesados e o tráfego de velocidade nas zonas urbanas, minimizando os níveis de ruído e poluição atmosférica:</i></p>

²⁸ Entende-se por «poluente» uma substância, vibração, calor, ruído, luz ou outro contaminante presente no ar, na água ou no solo suscetível de prejudicar a saúde humana ou o ambiente.

		<ul style="list-style-type: none"> • LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE CABEÇA DE PORÇA (FELGUEIRAS) À A11. • LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE RIO MAIOR À EN114 • MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL DE LAVAGUEIRAS (CASTELO DE PAIVA) • MELHORIA DE ACESSIBILIDADE À ZONA INDUSTRIAL DE CAMPO MAIOR. • VARIANTE À EN248 (ARRUDA DOS VINHOS). • VARIANTE DE ALJUSTREL –MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ZONA DE EXTRAÇÃO MINEIRA E À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL. • VIA DO TÂMEGA - VARIANTE À EN210 (CELORICO DE BASTO). <p><i>Para minimizar os impactos na fase de construção, serão elaborados planos de Gestão e Monitorização Ambiental, que assegurarão a implementação das medidas de minimização ambiental necessárias para cada fator ambiental. As máquinas e os equipamentos de construção respeitarão os requisitos de emissões da UE.</i></p> <p><i>No caso específico do ruído, durante as obras de construção/reabilitação, os níveis de ruído nas áreas do receptor, definidos pela Avaliação de Impacte Ambiental, são monitorizados durante vários períodos do dia. O aborrecimento sonoro é minimizado pela definição de um calendário se as obras de construção mais ruidosas forem feitas durante o dia, e/ou através da instalação de barreiras temporárias de ruído.</i></p> <p><i>Estes estudos asseguram que os níveis de ruído resultantes do fluxo de tráfego após a construção/reabilitação rodoviária se abaixo dos limites de exposição da legislação nacional. Nos casos em que isso não é possível, e o nível de ruído ambiental excede os limites de exposição ao ruído, serão introduzidas medidas de redução do ruído, nomeadamente:</i></p> <p><i>Medidas de ruído aplicadas diretamente na fonte:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pavimentos com absorção de ruído, escolhidos em conformidade com a redução do ruído necessária para cumprir os limites de exposição impostos pela legislação nacional; 2. redução do limite de velocidade; 3. medidas de controlo de ruído em pontes e viadutos. <p><i>Medidas de ruído indiretas - Barreiras sonoras</i></p> <p><i>As barreiras sonoras a instalar consideram fatores de sustentabilidade, ao nível:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Técnico – uso de novos materiais mais eficientes ou materiais reciclados; 2. Social - utilização de módulos transparentes para evitar a perda de visão e luz do dia para residentes e utentes da estrada; utilização de materiais que resistam ao vandalismo; utilização de materiais naturais, vegetação ou revestimentos artificiais, que dão uma aparência natural para melhorar o desempenho social global e a aceitação das barreiras; 3. Ambiental - foram ou serão escolhidos materiais tendo em conta a sua capacidade de reciclagem e/ou reutilização das questões potenciais e de alterações climáticas (isto é, durabilidade); Foram utilizados módulos de cor transparente ou com padrões verticais de listras para evitar colisões de aves; 4. Manutenção, os sistemas de barreiras a adotar serão fáceis de manter, reparar, substituir, reutilizar e expandir quando necessário, com o objetivo de maximizar o seu desempenho global. <p><i>O projeto "ACESSIBILIDADES À ZONA INDUSTRIAL DE RIACHOS" já contempla pavimentos com características de absorção sonora. Os outros projetos ainda estão em avaliação ambiental, o que poderá também implicar a implementação de medidas de redução de ruído.</i></p>
<p><i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas. Prevê-se que a medida:</i></p> <p>vii) <i>prejudique de forma significativa as boas</i></p>	X	<ol style="list-style-type: none"> 1. De acordo com a magnitude do projeto, a Avaliação de Impacto Ambiental ou outros estudos ambientais concluídos (ou em curso) de acordo com as diretivas da UE (2014/52/UE) e legislação nacional, e aprovados pela Autoridade Nacional do Ambiente, quando aplicável. As avaliações de impacto identificam, avaliam e atenuam os potenciais impactos negativos da infraestrutura e das atividades associadas aos ecossistemas e à sua biodiversidade.

<p><i>condições²⁹ e a resiliência dos ecossistemas, ou</i></p> <p>viii) <i>prejudique o estado de conservação das espécies e habitats, incluindo os de interesse da União?</i></p>	<p>2. <i>As avaliações de impacte ambiental são avaliadas e conduzidas em conformidade com as disposições das diretivas habitats e aves da UE, bem como da legislação nacional relativa à proteção das espécies ameaçadas</i></p> <p>3. <i>A Avaliação Ambiental foi efetuada ou está em curso para os seguintes projetos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: REQUALIFICAÇÃO DA EN229 VISEU / SÁTÃO - ELIMINAÇÃO DE CONSTRANGIMENTOS EM ZONAS INDUSTRIAIS</i> • <i>ACESSIBILIDADES À ZONA INDUSTRIAL DE RIACHOS</i> • <i>ACESSO DO PARQUE EMPRESARIAL DE CAMPORÊS AO IC8 (ANSIÃO)</i> • <i>LIGAÇÃO À ÁREA INDUSTRIAL DE FONTISCOS E REFORMULAÇÃO DO NÓ DE ERMIDA (SANTO TIRSO)</i> • <i>LIGAÇÃO AO PARQUE INDUSTRIAL DO MUNDÃO: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE CABEÇA DE PORCA (FELGUEIRAS) À A11</i> • <i>LIGAÇÃO DA ZONA INDUSTRIAL DE RIO MAIOR À EN114</i> • <i>MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL DE LAVAGUEIRAS (CASTELO DE PAIVA)</i> • <i>MELHORIA DE ACESSIBILIDADE À ZONA INDUSTRIAL DE CAMPO MAIOR</i> • <i>VARIANTE À EN248 (ARRUDA DOS VINHOS)</i> • <i>VARIANTE DE ALJUSTREL –MELHORIA DAS ACESSIBILIDADES À ZONA DE EXTRAÇÃO MINEIRA E À ÁREA DE LOCALIZAÇÃO EMPRESARIAL</i> • <i>VIA DO TÂMEGA - VARIANTE À EN210 (CELORICO DE BASTO)</i> <p>4. <i>Na fase de construção será ministrada formação aos trabalhadores para proteção dos habitats e a biodiversidade.</i></p> <p>5. <i>As infraestruturas minimizam a interferência em áreas classificadas ou outras áreas de elevado valor de biodiversidade: escolher o corredor rodoviário que melhor acomoda esta condição; ajustar a disposição do traçado de modo a interferir o menos possível nestas áreas; evitar a instalação dos estaleiros de construção e armazenamento, bem como de novos acessos, nestas áreas.</i></p> <p>6. <i>As infraestruturas minimizam a fragmentação em áreas classificadas ou outras áreas com elevados valores de biodiversidade.</i></p> <p>7. <i>O traçado da estrada evita "cortar" as manchas ou corredores mais importantes para a fauna.</i></p> <p>8. <i>As infraestruturas asseguram passagens suficientes para a fauna (pontes e viadutos, túneis, passagens inferiores e superiores, passagens hidráulicas), com as adaptações adequadas às espécies-alvo (dimensões e configuração adequadas, passadiços secos nas passagens hidráulicas, base das passagens parcial ou totalmente em substrato natural), localizados em áreas habitualmente utilizadas pela vida selvagem para deslocação, e com pouca perturbação humana, em intervalos regulares não superiores a 2 km nas áreas mais relevantes.</i></p> <p><i>Vide exemplos (https://www.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/ambiente/gestao-ambiental/areas-de-especialidade/biodiversidade/projetos-no-ambito-de-parcerias)</i></p> <p>9. <i>As infraestruturas minimizam a degradação de áreas significativas de habitats ameaçados em áreas classificadas ou outras áreas de elevado valor de biodiversidade: escolher o corredor rodoviário que melhor acomoda esta condição; ajustar a disposição do traçado de modo a interferir o menos possível nestes habitats; evitar instalar os estaleiros de construção e armazenamento, bem como novos acessos, nestes habitats.</i></p> <p>10. <i>As infraestruturas minimizam impactes significativos na perturbação, perda de habitats e efeito barreira nas espécies protegidas da Flora ou fauna:</i></p>
---	---

²⁹ Em conformidade com o artigo 2.º, ponto 16, do Regulamento Taxonomia, entende-se por «boas condições», em relação a um ecossistema, que o ecossistema se encontra em boas condições físicas, químicas e biológicas ou que apresenta uma boa qualidade física, química e biológica e que é capaz de se autorreproduzir ou autorregenerar, em que a composição de espécies, a estrutura do ecossistema e as funções ecológicas não são comprometidas».

	<p>(i) <i>escolhendo o corredor que melhor corresponda a esta condição;</i></p> <p>(ii) <i>ajustando o traçado de forma a interferir o menos possível em habitats ou manchas relevantes para espécies protegidas;</i></p> <p>(iii) <i>evitando os locais de apoio à construção e armazenamento, bem como novos acessos, em habitats ou manchas relevantes para espécies protegidas (locais de refúgio, alimentação ou reprodução de espécies protegidas, ou locais adequados à ocorrência de flora protegida; assegurar, durante a fase de construção, que estes habitats, manchas ou exemplares individuais da Flora não sejam acidentalmente destruídos, sinalizando-o e vedando-os.</i></p> <p>11. <i>A infraestrutura minimiza o risco de acidentes com animais selvagens causados por colisões, aplicando as soluções adequadas às espécies-alvo:</i></p> <p>(i) <i>Instalando vedações adequadas (altura adequada e rede com malha basal pequena, complementação da vedação com uma rede de malha muito pequena colocada em formato "L" com a base enterrada), guiando os animais para passagens (passagens hidráulicas, passagens inferiores, viadutos, etc.)</i></p> <p>(ii) <i>Assegurando passagens de fauna suficientes (já comprovado que contribui para reduzir a mortalidade dos animais por atropelamento) nos setores mais relevantes</i></p> <p>(iii) <i>Aplicando barreiras para anfíbios encaminhando-os para passagens hidráulicas</i></p> <p>(iv) <i>Reduzindo a altura da vegetação perto da estrada para aumentar a visibilidade e dissuadir os animais de estarem tão perto da via</i></p> <p>(v) <i>Instalando barreiras da rede metálica para elevar o voo das espécies voadoras</i></p> <p>(vi) <i>Cobrindo os taludes com rede de malha pequena para evitar a colonização por coelhos, reduzindo a sua presença, bem como os seus predadores, perto da estrada</i></p> <p>(vii) <i>Instalando sinais de alerta para os condutores</i></p> <p>(viii) <i>Evitando barreiras de ruído totalmente transparentes, utilizando padrões de faixas verticais ou barreiras coloridas;</i></p> <p>12. <i>A infraestrutura minimiza alterações e degradação das condições hidromorfológicas das linhas de água relevantes para a biodiversidade:</i></p> <p>(i) <i>Ajustando o traçado de forma a cumprir estas condições</i></p> <p>(ii) <i>Minimizando a destruição das galerias ripícolas ao longo das linhas de água</i></p> <p>(iii) <i>Evitando a degradação da qualidade da água por poluentes provenientes das atividades de construção ou do sistema de drenagem da estrada</i></p> <p>(iv) <i>evitando dragagens ou alterações no leito do rio</i></p> <p>(v) <i>Mantendo o caudal ecológico do rio.</i></p> <p>13. <i>A infraestrutura minimiza a propagação de plantas invasoras durante a sua construção e manutenção:</i></p> <p>(i) <i>evitando a propagação de sementes de espécies invasoras por não utilizar o solo de áreas com a sua presença</i></p> <p>(ii) <i>implementando um plano de controlo destas espécies durante a vida útil da infraestrutura</i></p> <p>14. <i>A monitorização da mortalidade da fauna será monitorizada regularmente afim de se detetarem pontos criticos e aplicar as medidas de minimização adequadas - vide exemplo:</i></p> <p>https://www.infraestruturasdeportugal.pt/sites/default/files/attachments/relatorio_de_mortalidade_da_fauna_2019.pdf</p>
--	--

Parte 1 —Análise dos seis objetivos ambientais a fim de indicar aqueles que exigem uma avaliação substantiva

<i>Indicar os objetivos ambientais que exigem uma avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente»</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Justificar caso seja selecionada a opção «Não»</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas</i>	X		
<i>Adaptação às alterações climáticas</i>	X		
<i>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos</i>	X		
<i>Economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos</i>	X		
<i>Prevenção e controlo da poluição do ar, da água ou do solo</i>	X		
<i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas</i>	X		

Parte 2 —Avaliação substantiva da medida com base no princípio de «não prejudicar significativamente» para os objetivos ambientais que assim o exigirem.

<i>Perguntas</i>	<i>Não</i>	<i>Justificação substantiva</i>
<i>Mitigação das alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa?</i>	X	<p><i>Prevê-se que a medida não dê origem a emissões significativas de gases com efeito de estufa, dado que as intervenções em apreço dizem respeito a projetos de expansão, requalificação da rede viária regional e construção de circulares aos principais centros urbanos (num total de 34,38 km de via).</i></p> <p><i>Estes investimentos visam alcançar objetivos em termos de encurtamento de distâncias, redução de tempos de percurso e eliminação de congestionamentos dos centros urbanos.</i></p> <p><i>É importante ressaltar que a situação das infraestruturas rodoviárias na região ultraperiférica e arquipelágica dos Açores é distinta da existente no território continental português. A realidade dos Açores é caracterizada por ilhas dispersas, cada uma com reduzida área territorial, não sendo por isso admissível outras modalidades de transporte, sendo o transporte rodoviário o único viável. Neste contexto, a atuação proposta nas infraestruturas rodoviárias, não leva diretamente a um incremento da utilização do transporte rodoviário privado, para além daquele que já se verifica, tendo em conta a dimensão das intervenções.</i></p> <p><i>Os seguintes projetos, que se constituem como variantes aos centros urbanos, reduzirão os veículos pesados e o tráfego de velocidade nas zonas urbanas, diminuirão o tempo de viagem e, subsequentemente, irão conduzir a um potencial de redução das emissões:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>• Ilha de Sta. Maria - Variante à Vila do Porto- reduz o tempo de percurso em 2 minutos evita circular em 1 km no centro urbano;</i> <i>• Ilha de S. Miguel - Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço – Variante Furnas- reduz o tempo de percurso na acessibilidade à Vila da Povoação 4.5 minutos e evita circular no centro urbano de Furnas em 1.3 km – Vale de grande qualidade ambiental e procura turística, Variante a Capelas – reduz o tempo de percurso em 12 minutos, reduzindo a distância a percorrer em 3.0 km e retira o tráfego de pesados do centro urbano de Capelas e Variante a S. Roque – retira o tráfego de troço urbano com graves problemas de segurança rodoviária;</i> <i>• Ilha Graciosa - Ligação entre a E.R. 3-2ª e a E.R. 4-2ª – reduz tempo de percurso em 2.2 minutos e retira o tráfego de pesados do núcleo urbano da Vila de Santa Cruz, com redução de percurso em 1.2 km;</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • Ilha do Pico - Construção da Circular à Vila da Madalena; reduz o tempo de percurso em 1.7 minutos e reduz o percurso em 0.6km, retira o tráfego de pesados do núcleo urbano da Vila da Madalena e elimina congestionamentos de trânsito; • Ilha do Faial - Construção da 2.ª fase da Variante à Cidade da Horta-reduz o tempo de percurso em 3.7 minutos e reduz o percurso em 2.4 km e retira o tráfego de pesados do centro urbano da cidade da Horta e reduz congestionamentos de trânsito. <p>Algumas destas infraestruturas vão integrar e promover a mobilidade ativa (ciclável e pedonal), sendo dotadas com ciclovias os seguintes projetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilha do Pico - Construção da Circular à Vila da Madalena; • Ilha do Faial - Construção da 2.ª fase da Variante à Cidade da Horta. <p>Por outro lado, a Variante às Furnas, na Ilha de S. Miguel, irá promover a circulação pedonal e deixa espaço disponível para a construção, no futuro, de ciclovia, promovendo a mobilidade suave;</p> <p>Deste modo, é expectável que não se verifique um aumento de emissões de gases com efeito de estufa, podendo haver uma diminuição devido ao descongestionamento de trânsito como resultado das intervenções realizadas.</p>
<p>Adaptação às alterações climáticas. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento dos efeitos negativos do clima atual e do clima futuro previsto, sobre a própria medida, as pessoas, a natureza ou os ativos?</p>	X	<p>1. Para cada projeto, será realizada uma avaliação da vulnerabilidade e dos riscos climáticos, atendendo ao histórico de eventos climáticos e numa série de cenários futuros compatíveis com o tempo de vida esperado das infraestruturas.</p> <p>Os projetos ainda a lançar terão em consideração projeções climáticas numa série de cenários futuros compatíveis com o tempo de vida esperado das infraestruturas em dois ou três horizontes temporais futuros (2040, 2050 e 2080/2100), de acordo com o RCP4.5 e RCP8.5;</p> <p>2. Os critérios de conceção e dimensionamento do projeto serão adaptados para uma maior resiliência da infraestrutura para garantir as suas condições de operabilidade, mesmo com eventos climáticos extremos. As infraestruturas terão intervenções dedicadas para resolver problemas recorrentes de operação rodoviária, nomeadamente nos seus sistemas de drenagem (inundações) e nos taludes de estradas (instabilidade e deslizamentos de terra) causados por eventos climáticos.</p> <p>As seguintes infraestruturas terão intervenções dedicadas para resolver problemas recorrentes de operação rodoviária, nomeadamente nos seus sistemas de drenagem (inundações) e nos taludes de estradas (instabilidade e deslizamentos de terra) causados por eventos climáticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ilha de S. Miguel - Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço – Variante às Furnas, Variante ao Portal do Vento e Variante a Capelas; • Ilha de S. Jorge- Ligação entre o Norte e Sul (transversal); <p>estas obras contribuirão para um controle e melhoria significativa dos fenómenos de quedas e deslizamentos de vertente, a jusante dos seus traçados, visto que promovem a captação e encaminhamento adequado dos caudais pluviais de escorrências superficiais desordenados.</p>
<p>Utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos. Prevê-se que a medida prejudique:</p> <p>vii) o bom estado ou o bom potencial ecológico das massas de água, incluindo as águas de superfície e subterrâneas, ou</p> <p>viii) o bom estado ambiental das águas marinhas?</p>	X	<p>1. Para os investimentos em apreço deverá ser realizada uma Avaliação de Impacte Ambiental, incluindo para a componente de recursos hídricos, sendo que todas as medidas de mitigação identificadas terão que ser cumpridas.</p> <p>Os riscos de degradação ambiental relacionados com a preservação da qualidade da água e a prevenção dos impactos sobre os recursos hídricos deverão ser identificados e abordados de acordo com os requisitos da Directiva-Quadro da Água (Directiva 2000/60/CE).</p> <p>Para assegurar que a medida não acarreta impactos ambientais sobre o potencial ecológico das massas de água, a componente de recursos hídricos é abordada na Avaliação de Impacte Ambiental dos projetos, para as fases de construção e exploração, sendo que a mesma deverá ser assegurada para todos os projetos, destacando-se os projetos que já dispõem de Estudo de Impacte Ambiental (EIA):</p>

		<p><i>Ilha de S. Miguel - Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço – Variante às Furnas e Variante a Capelas, sendo que está em curso o EIA da Variante ao Portal do Vento.</i></p> <p><i>2. A utilização e proteção sustentável da água e dos recursos marinhos na fase de exploração das infraestruturas, é assegurada pelos seguintes princípios e medidas:</i></p> <p><i>Os projetos não se inserem em zonas críticas ou minimizam a afetação de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas;</i> <i>o perímetros de proteção das águas de nascente, das águas destinadas a fins terapêuticos, dos recursos hidrominerais e geotérmicos;</i> <i>o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000;</i> <i>o áreas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias e pelo mar;</i> <i>o zonas adjacentes: a zona contígua à margem que como tal seja classificada por um ato regulamentar por se encontrar ameaçada pelo mar ou pelas cheias;</i> <i>o faixas de proteção terrestre dos Planos de Ordenamento da Orla Costeira</i> <i>o Domínio Hídrico;</i> <i>o Outras zonas hídricas sensíveis.</i> <p><i>Os projetos não contemplam descargas diretas das águas de escorrência em:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>o zonas designadas por normativo próprio para a proteção de espécies aquáticas de interesse económico (troços piscícolas);</i> <i>o massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como zonas balneares;</i> <i>o zonas de infiltração máxima;</i> <i>o zonas designadas por normativo próprio para a captação de água destinada ao consumo humano, incluindo perímetros de proteção de captações e áreas adjacentes às mesmas;</i> <i>o zonas designadas para a proteção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos fatores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000;</i> <i>o perímetros de proteção de albufeiras e de lagoas e lagos de águas públicas;</i> <i>o Outras zonas hídricas sensíveis.</i> <p><i>Os projetos não afetam quantitativamente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>o Aquíferos conhecidos.</i> <p><i>Para as vias em exploração, o critério será a não utilização de fitofármacos ou de fertilizantes químicos nos taludes, por exemplo, em especial nas zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis (nomeadamente Diretiva nitratos) e as zonas designadas como zonas sensíveis.</i></p> <p><i>3. Face ao exposto nos pontos anteriores, considera-se que não existem impactes negativos, diretos ou indiretos significativos ao longo do ciclo de vida da medida, para este objetivo ambiental.</i></p>
<p><i>Transição para uma economia circular, incluindo a prevenção e a reciclagem de resíduos. Prevê-se que a medida:</i></p>	<p><i>X</i></p>	<p><i>Durante a fase de construção das infraestruturas, espera-se a produção de quantidades significativas de resíduos de construção e demolição. Por conseguinte deverão ser elaborados planos de gestão de resíduos de construção e demolição de</i></p>

<p>xxii) conduza a um aumento significativo da produção, da incineração ou da eliminação de resíduos, com exceção da incineração de resíduos perigosos não recicláveis, ou</p> <p>xxiii) dê origem a ineficiências significativas na utilização direta ou indireta de qualquer recurso natural³⁰ em qualquer fase do seu ciclo de vida que não sejam minimizadas por medidas adequadas³¹, ou</p> <p>xxiv) venha a causar danos significativos e de longo prazo no ambiente, no contexto da economia circular³²?</p>	<p>acordo com as atuais diretivas nacionais e europeias, que visam as melhores práticas de gestão de resíduos, no que diz respeito:</p> <p>(i) à redução da produção de resíduos;</p> <p>(ii) a correta triagem e embalagem de vários tipos de resíduos, de acordo com o respetivo código da Lista Europeia de Resíduos;</p> <p>(iii) envio para recuperação e reciclagem de resíduos gerados a operadores de gestão licenciados.</p> <p>A exigência de um plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, cujo cumprimento é demonstrado por vistoria previa à receção da obra, tem como objetivo garantir a valorização de todos os resíduos que tenham potencial de valorização de acordo com o regime jurídico das Operações de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (regime jurídico RCD), que compreende a sua prevenção e reutilização e as operações de recolha, transporte, armazenagem, tratamento, valorização e eliminação.</p> <p>Os planos de prevenção e gestão de RCD definirão como meta, a incorporação de 10 % de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra e os empreiteiros terão que implementar as melhores técnicas disponíveis para garantir que pelo menos 70% (em peso) dos resíduos de construção e demolição não perigosos provenientes da construção gerada no estaleiro de construção serão preparados para reutilização, reciclagem e outras operações de recuperação de materiais, incluindo operações de reabastecimento utilizando resíduos para substituir outros materiais, de acordo com a hierarquia dos resíduos e o Protocolo de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição da UE.</p> <p>Para a aquisição de bens e serviços, sempre que possível e aplicável são adotados critérios ecológicos, em particular para o conjunto de bens e serviços que dispõem já de manuais nacionais (https://encpe.apambiente.pt/content/manuais?language=pt-pt) ou Acordos-Quadro em vigor, ou, no caso de bens e serviços que não dispõem de Manuais ou Acordos-Quadro nacionais, à adoção, a título facultativo, dos critérios estabelecidos a nível da UE (https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm).</p> <p>A medida não conduzirá a ineficiências significativas na utilização dos recursos, respeitando os seguintes princípios:</p> <p>(i) Um correto equilíbrio de terrenos e solos utilizados na fase de construção;</p> <p>(ii) Uma parte destas infraestruturas será beneficiada em vez de uma construção completamente nova. Nesta situação destaca-se na Ilha de S. Jorge a beneficiação da Ligação entre o norte e sul da ilha (transversal) e na Ilha Terceira a beneficiação da Ligação entre Via Vitorino Nemésio e Circular de Angra;</p> <p>(iii) Adoção de materiais reutilizados e reciclados, sempre que possível, quer a partir da obra quer de outras fontes; Neste propósito, refira-se que no projeto (já elaborado) da Variante às Furnas, foi preconizada a incorporação na obra de grande parte dos volumes escavados, não reutilizáveis para aterro estrutural, com a criação de áreas verdes adjacentes à estrada, medida esta que poderá ser replicada em outros projetos.</p> <p>(iv) Durabilidade prevista da construção;</p>
--	--

³⁰ Os recursos naturais incluem a energia, os materiais, os metais, a água, a biomassa, o ar e os solos.

³¹ A título de exemplo, as ineficiências podem ser minimizadas aumentando significativamente a durabilidade, a reparabilidade e as possibilidades de atualização e reutilização dos produtos ou diminuindo significativamente a utilização de recursos através da conceção e da escolha de materiais que promovam a reorientação, a desmontagem e a desconstrução, em particular para reduzir a utilização de materiais de construção e promover a sua reutilização. Podem igualmente ser minimizadas transitando para modelos de negócio que concebam o produto como um serviço e para cadeias de valor circulares, com o objetivo de garantir que os produtos, componentes e materiais mantêm o máximo de utilidade e valor durante tanto tempo quanto possível. Tal comporta igualmente uma redução significativa do teor de substâncias perigosas nos materiais e produtos, incluindo pela sua substituição por alternativas mais seguras. Passa ainda por reduzir significativamente o desperdício alimentar na produção, transformação, fabrico ou distribuição de alimentos.

³² Para mais informações sobre o objetivo da economia circular, consultar o considerando 27 do Regulamento Taxonomia.

		<p>(v) <i>Reutilização/reciclagem potencial de outros materiais e equipamentos usados.</i></p> <p><i>As infraestruturas não comprometerão os princípios da economia circular na fase de construção, uma vez que serão selecionados processos de construção para otimizar o consumo de recursos.</i></p>
<p><i>Prevenção e controlo da poluição. Prevê-se que a medida dê origem a um aumento significativo das emissões de poluentes³³ para o ar, a água ou o solo?</i></p>	X	<p><i>Para assegurar que a medida não acarreta impactes significativos ao nível de poluentes para o solo, água ou ar, deverá ser realizada uma Avaliação de Impacte Ambiental para todos as intervenções em apreço, sendo que todas as medidas de mitigação identificadas terão que ser cumpridas.</i></p> <p><i>A Avaliação Ambiental já foi efetuada para os seguintes projetos:</i></p> <p><i>Ilha de S. Miguel - Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço – Variante Furnas e Variante a Capelas,</i></p> <p><i>Sendo que os restantes projetos de menor dimensão e magnitude, ainda assim serão objeto de estudos ambientais.</i></p> <p><i>A Avaliação de Impacte Ambiental é realizada de acordo com os requisitos da Diretiva 2014/52/UE, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei 151-B, 31 de outubro e 152-B/2017, 11 de dezembro e aprovado pela autoridade competente. NA RAA aplica-se ainda o DLR nº 30/2010/A que é o regime jurídico da Avaliação do impacto e do licenciamento ambiental.</i></p> <p><i>Pela reduzida extensão dos projetos propostos, que no seu todo apenas perfaz 34.38 km, a sua construção, por si só, não é suscetível de originar um agravamento da poluição.</i></p> <p><i>Espera-se também que a maioria das infraestruturas permita uma redução dos níveis de ruído e a melhoria da qualidade do ar nos centros urbanos, através dos desvios de tráfego destas zonas.</i></p> <p><i>Os maiores impactes relacionados com a qualidade do ar, solo e ruído referem-se apenas à fase de construção da infraestrutura e serão apenas temporários.</i></p> <p><i>Para minimizar os impactes na fase de construção, serão elaborados planos de Gestão e Monitorização Ambiental, que assegurarão a implementação das medidas de minimização ambiental necessárias para cada fator ambiental. As máquinas e os equipamentos de construção respeitarão os requisitos de emissões da UE.</i></p> <p><i>No caso específico de ruído, durante as obras de construção/beneficiação, os níveis de ruído nas áreas do recetor, definidos pela Avaliação de Impacte Ambiental, são monitorizados.</i></p> <p><i>Considera-se assim não existirem impactes negativos, diretos ou indiretos, significativos ao longo do ciclo de vida da medida neste objetivo ambiental.</i></p>
<p><i>Proteção e restauro da biodiversidade e dos ecossistemas. Prevê-se que a medida:</i></p> <p>ix) <i>prejudique de forma significativa as boas condições³⁴ e a resiliência dos ecossistemas, ou</i></p> <p>x) <i>prejudique o estado de conservação das espécies</i></p>	X	<p><i>1. Para assegurar que a medida não acarreta impactes significativos nos ecossistemas e biodiversidade, vai ser realizada Avaliação de Impacte Ambiental para todos as intervenções em apreço, sendo que todas as medidas de mitigação identificadas terão que ser cumpridas. As medidas deverão assegurar a hierarquia de mitigação em conformidade com o «Guia metodológico sobre as disposições dos n.ºs 3 e 4 do artigo 6.º da Diretiva Habitats (Diretiva 92/43/CEE)» e outros requisitos pertinentes ao abrigo da Diretiva Habitats e da Diretiva Aves.2. A Avaliação Ambiental já foi efetuada para os seguintes projetos:</i></p> <p><i>Ilha de S. Miguel - Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço – Variante Furnas e Variante a Capelas, sendo que está em curso ao EIA da Variante ao Portal do Vento.</i></p>

³³ Entende-se por «poluente» uma substância, vibração, calor, ruído, luz ou outro contaminante presente no ar, na água ou no solo suscetível de prejudicar a saúde humana ou o ambiente.

³⁴ Em conformidade com o artigo 2.º, ponto 16, do Regulamento Taxonomia, entende-se por «“boas condições”, em relação a um ecossistema, que o ecossistema se encontra em boas condições físicas, químicas e biológicas ou que apresenta uma boa qualidade física, química e biológica e que é capaz de se autorreproduzir ou autorregenerar, em que a composição de espécies, a estrutura do ecossistema e as funções ecológicas não são comprometidas».

Rede Pública de Carregamento de Veículos Elétricos								
RE-C07-i01: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE)		0,90	1,90	21,21,00	53,00	33,20	-	110,00
RE-C07-i02: Missing links e Aumento capacidade da Rede		10,10,70	31,00	46,60	87,70	137,00		313,00
RE-C07-i03: Ligações transfronteiriças				7,50	27,00	30,50		65,00
RE-C07-i04: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) – Acessibilidades Rodoviárias		0,25	26,75	42,75	44,00	28,25		142,00
RE-C07-i05-RAA: Circuitos logísticos - Rede Viária Regional dos Açores		2,30	11,10	19,55	16,55	10,50		60,00

Investimento RE-C07-i00: Alargamento da Rede Pública de Carregamento de Veículos Elétricos

- Custo total previsto: 360 milhões de EUR (financiado através do investimento privado e do Fundo Ambiental)
- Previsão de horizonte temporal: 2021-2025

Investimento RE-C07-i01: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE)

(ver notas de enquadramento da secção 3).

- Custo total previsto: 110,0 milhões de EUR
- Previsão de horizonte temporal: 2021-2025

Nota de referência. A consulta ao mercado e a expectativa da maioria dos reguladores, utilizadores destas tecnologias, é de que uma vez demonstrada a viabilidade de utilização, serem criados efeitos escala de produção que irão introduzir economias de escala significativas nas soluções propostas. Mas esse efeito não é quantificável nesta fase de programação.

Medidas de modernização e requalificação das AAE:

1. **Sistemas de produção e armazenamento de energia renovável para autoconsumo (e.g. energia solar);**

Os custos de referência tiveram como base o projeto piloto ensaiado na plataforma energética de Martinlongo e na primeira comunidade de Energia constituída no Porto (acompanhada pela DGEG)

Custos para o atual nível de desenvolvimento tecnológico (atenuado pela escala do projeto):

700.000€/MW mais 400.000 € por /MW de armazenagem.

2. Intervenções piloto para testar Ilhas de qualidade de serviço de estabilidade energética

Os custos de referência tiveram como base as conclusões do grupo de trabalho entre a ERSE, o IAPMEI, a DGEG, a EDP Distribuição e a REN – Rede Elétrica Nacional, tendo sido desenvolvidos três conceitos com vista à **melhoria da qualidade de serviço de parques empresariais e valorização dessa melhoria**, nomeadamente através de Ilhas de qualidade de serviço superior.

Custo máximo 3M€ por ilha (valores variáveis em função do perfil de consumo das unidades empresariais entaladas).

3. Mobilidade sustentável nas AAE (e.g. mobilidade elétrica / pontos de carregamento elétrico e áreas piloto de soluções de produção e carregamento a Hidrogénio);

A abordagem assume duas dimensões: Carregamento elétrico para viatura ligeiras, utilizando a energia produzida nas AAE; Soluções piloto de produção e carregamento a Hidrogénio verde (processo de produção alimentado por energia renovável) para frotas de pesados (passageiros, resíduos, logística etc.). Trata-se de tecnologias maduras, mas com níveis de serviço insuficientes, ou com necessidade de ganhar escala para permitir custos de exploração aceitáveis e indução da procura.

Custos (carregamento elétrico) fornecidos pela estrutura de gestão Mobi-e e Hidrogeno (com base em soluções já instaladas em empresas de logística na Região Centro (DGEG)).

Solução proposta: Carregamento elétrico: Uma ilha por AAE com 1 ponto de carregamento ultrarrápido, 3 rápidos e 5 normais, uma rede de pontos de carregamento normal distribuídos pelas AAE (rácio 2 postos por cada 100 trabalhadores) – 250.000€ por ilha 3.000€ por posto; Produção e Carregamento Hidrogénio Verde – produção de 2MW – carregamento diário de 10 veículos – 2M€;

4. Reforço da cobertura de AAE com soluções de comunicação 5G

Custos com base em soluções já testadas pela Altice e Huawei

Solução proposta: Antena geral por área (25.000€ (+20.000€ se necessária torre) e antenas (“repetidoras” por unidade industrial (10.000€ por piso/unidade industrial) – 1M€ por intervenção;

5. Medidas ativas de prevenção e proteção contra incêndios

Custos com base nas intervenções acompanhadas pelas SG das Florestas e Autoridade Nacional de Proteção Civil

Solução proposta: Soluções passivas (900€/ha) e ativas de resiliência a incêndios (800.000€/por área) – 1M€ por intervenção;

Investimento RE-C07-i02: Missing links e Aumento capacidade rede

- Custo total previsto: 313,0 milhões de EUR, excluindo IVA

- Previsão de horizonte temporal: 2021-2025

A estimativa de custos das acessibilidades rodoviárias foi efetuada com base na melhor perspetiva atual, analisando, primariamente, os valores identificados em estudos pré-existentes ou, na sua ausência, em racionais análogos a projetos conexos ou similares, com integração tipológica e espacial próxima.

A experiência recente relaciona o custo de um projeto de execução rodoviário em 3%, face ao custo da obra subsequente. Se for necessário desenvolver uma fase mais precoce, incluindo o estudo prévio, essa percentagem sobe, até aos 5%.

Quando possível, utilizou-se as estimativas orçamentais dos projetos de execução e/ou estudos prévios quando estes foram concluídos recentemente ou se encontram em fase de conclusão, a ajustar em momento de contratação:

- “EN125. Variante a Olhão”, com uma estimativa de 5,0 M€;
- “IC2 (EN1). Meirinhas (km 136,700) /Pombal (km 148,500)”, com uma estimativa de 9,0 M€;
- “EN14. Interface Rodoferroviário da Trofa / Santana, incluindo nova ponte sobre o Rio Ave”, com uma estimativa de 8,0M€;
- “IC35. Rans / Entre-os Rios”, com uma estimativa de 51,0M€.

No caso deste investimento, temos ainda:

- “EN14. Maia (Via Diagonal) / Interface Rodoferroviário da Trofa” em fase de contratação, com um valor base de 32,0 M€; e
- “IC35. Penafiel (EN15) / Rans” que foi objeto de concurso público, com estimativa de 5,5 M€ (face à análise das propostas recebidas).

Nos casos de investimentos menos maduros, a forma de obter os custos é recorrendo a um valor por quilómetro de plena via que decorre da experiência em obras similares.

Como custos médios temos:

Projetos de construção de via nova

- 1x1 via – 1,5 M€ / km
- 2x2 vias – 2,5 M€ / km

Projetos de construção de troços de via nova e requalificação da existente

- 0,75 M€ / km

Projetos de requalificação de via existente

- 0,5M€ / km

Este custo unitário é depois ajustado às características particulares de cada intervenção, designadamente aquelas que têm reflexos significativos nos custos de construção, tais como o perfil transversal tipo, localização em zona urbana ou rural, o tipo de orografia onde se desenvolvem, o tipo e extensão de obras de arte especiais (viadutos e pontes altas e extensas), a geologia da região que tem implicações nas obras de contenção e reforço de taludes e ainda a sensibilidade ambiental das zonas atravessadas que podem implicar medidas de mitigação expressivas (exemplo das barreiras acústicas).

No Anexo 3 encontra-se uma apresentação mais detalhada da estimativa de custos de cada um dos projetos que compõem este investimento, incluindo uma nota explicativa de como os mesmos são formulados (“Formulação de Custos para Projetos de Investimento”).

Investimento RE-C07-i03: Ligações transfronteiriças

- Custo total previsto: 65,0 milhões de EUR, excluindo IVA

- Previsão de horizonte temporal: 2021-2025

A estimativa de custos das acessibilidades rodoviárias foi efetuada com base na melhor perspetiva atual, analisando, primariamente, os valores identificados em estudos pré-existentes ou, na sua ausência, em racionais análogos a projetos conexos ou similares, com integração tipológica e espacial próxima.

A experiência recente relaciona o custo de um projeto de execução rodoviário em 3%, face ao custo da obra subsequente. Se for necessário desenvolver uma fase mais precoce, incluindo o estudo prévio, essa percentagem sobe, até aos 5%.

Como exemplos recentes de projetos transfronteiriços podem ser nomeados a construção da “A25\IP5. Vilar Formoso / Fronteira”, com um valor de investimento superior a 13M€, ou a reabilitação da Ponte Internacional sobre o Rio Guadiana (Vila Real de Santo António / Ayamonte), com um valor de investimento superior a 14M€, ambos com obra em curso.

Nos casos de investimentos menos maduros, a forma de obter os custos é recorrendo a um valor por quilómetro de plena via que decorre da experiência em obras similares.

Como custos médios temos:

Projetos de construção de via nova

- 1x1 via – 1,5 M€ / km
- 2x2 vias – 2,5 M€ / km

Projetos de construção de troços de via nova e requalificação da existente

- 0,75 M€ / km

Projetos de requalificação de via existente

- 0,5M€ / km

Este custo unitário é depois ajustado às características particulares de cada intervenção, designadamente aquelas que têm reflexos significativos nos custos de construção, tais como o perfil transversal tipo, localização em zona urbana ou rural, o tipo de orografia onde se desenvolvem, o tipo e extensão de obras de arte especiais (viadutos e pontes altas e extensas), a geologia da região que tem implicações nas obras de contenção e reforço de taludes e ainda a sensibilidade ambiental das zonas atravessadas que podem implicar medidas de mitigação expressivas (exemplo das barreiras acústicas).

No Anexo 3 encontra-se uma apresentação mais detalhada da estimativa de custos de cada um dos projetos que compõem este investimento, incluindo uma nota explicativa de como os mesmos são formulados (“Formulação de Custos para Projetos de Investimento”).

Investimento RE-C07-i04: Áreas de Acolhimento Empresarial (AAE) – Acessibilidades Rodoviárias

- Custo total previsto: 142,0 milhões de EUR, excluindo IVA
- Previsão de horizonte temporal: 2021-2025

A estimativa de custos das acessibilidades rodoviárias foi efetuada com base na melhor perspetiva atual, analisando, primariamente, os valores identificados em estudos pré-existentes ou, na sua ausência, em racionais análogos a projetos conexos ou similares, com integração tipológica e espacial próxima.

A experiência recente relaciona o custo de um projeto de execução rodoviário em 3%, face ao custo da obra subsequente. Se for necessário desenvolver uma fase mais precoce, incluindo o estudo prévio, essa percentagem sobe, até aos 5%.

No caso deste investimento, podem ser apresentados como exemplos de projetos conexos recentes, todos desenvolvidos no âmbito do Programa de Valorização de Áreas Empresariais (PAVE) em curso, apresentado pelo Governo Português a 7 de Fevereiro de 2017, a construção da “Ligação do Parque Empresarial de Formariz à A3 (Nó de Sapardos, Paredes de Coura)”, com um valor de adjudicação de 9,0M€, e da “EN326 - Feira (IC2/A23) / Escariz (km 0+000 ao km 7+141)”, adjudicada por 30,4 M€, ambos com obra a decorrer, ou ainda a construção da “Ligação à Área Industrial de Fontiscos e Reformulação do Nó de Ermida (Santo Tirso)”, com projeto de execução já aprovado e estimativa orçamental na casa dos 2,5 M€.

Assim, quando possível, utilizou-se as estimativas orçamentais dos projetos de execução e/ou estudos prévios quando estes foram concluídos recentemente ou se encontram em fase de conclusão, a ajustar em momento de contratação:

- “Ligação ao Parque Industrial do Mundão – Eliminação de constrangimentos na EN229 Viseu/ Sátão”, com uma estimativa de 3,5 M€;
- “Acessibilidades à Zona Industrial de Riachos”, com uma estimativa de 6,0 M€;
- “Ligação ao Parque Industrial do Mundão: EN229 – ex-IP5 / Parque Industrial do Mundão”, com uma estimativa de 9,0 M€;
- “Variante à EN248 (Arruda dos Vinhos)”, com uma estimativa de 6,0 M€.

Nos casos de investimentos menos maduros, a forma de obter os custos é recorrendo a um valor por quilómetro de plena via que decorre da experiência em obras similares.

Como custos médios temos:

Projetos de construção de via nova

- 1x1 via – 1,5 M€ / km
- 2x2 vias – 2,5 M€ / km

Projetos de construção de troços de via nova e requalificação da existente

- 0,75 M€ / km

Projetos de requalificação de via existente

- 0,5M€ / km

Este custo unitário é depois ajustado às características particulares de cada intervenção, designadamente aquelas que têm reflexos significativos nos custos de construção, tais como o perfil transversal tipo, localização em zona urbana ou rural, o tipo de orografia onde se desenvolvem, o tipo e extensão de obras de arte especiais (viadutos e pontes altas e extensas), a geologia da região que tem implicações nas obras de contenção e reforço de taludes e ainda a sensibilidade ambiental das zonas atravessadas que podem implicar medidas de mitigação expressivas (exemplo das barreiras acústicas).

No Anexo 3 encontra-se uma apresentação mais detalhada da estimativa de custos de cada um dos projetos que compõem este investimento, incluindo uma nota explicativa de como os mesmos são formulados (“Formulação de Custos para Projetos de Investimento”).

Investimento RE-C07-i05-RAA: Circuitos logísticos - Rede Viária Regional dos Açores

- Custo total previsto: 60,0 milhões de EUR
- Previsão de horizonte temporal: 2021-2025

A estimativa de custos das acessibilidades rodoviárias foi efetuada com base numa perspetiva atual, tendo por base os valores identificados em estudos pré-existentes ou, na sua ausência, em estimativas de projetos similares, com idêntica integração tipológica e condicionalismos de ordem orográfica.

No caso deste investimento, podem ser apresentados como exemplos os seguintes projetos já em fase de contratação:

- Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço - Variante Furnas – com valor de adjudicação de 6.469.122,24 €;
- Variante de São Roque – com valor de adjudicação 687.250 €.

Para fundamentar os valores indicados em cada projeto, junta-se quadro com o cálculo obtido, o qual assenta na extensão a construir e no perfil transversal tipo, aplicando-se um custo/km resultante de obras ou projetos similares, tendo em consideração fatores determinantes do preço, como é o caso da maior ou menor incidência de obras de arte por km, do volume estimado de terraplenagens/km e distâncias da obra aos centros de produção (unidades industriais de construção civil). Nos valores indicados foi ainda considerado os custos com projetos e aquisição dos terrenos (expropriações), bem como eventual contratação de fiscalizações.

Serviram de base para o cálculo referido, os exemplos dos seguintes projetos já em fase de contratação ou com projeto de execução concluído:

- Melhoria da acessibilidade Furnas / Povoação – 1º Lanço - Variante Furnas – com valor de contrato de 6.469.122,24€, conforme orçamento em anexo (pdf), com localização afastada dos centros de produção, volume de terraplenagens significativo e incidência de obras de arte, face à orografia difícil do local;
- Variante de São Roque – com valor de contrato de 687.250 €, conforme orçamento em anexo (pdf), com características urbanas, próxima dos centros de produção e sem obras de arte.
- Variante ao Portal do Vento - estimativa do Projetista de 680.000,0€ (em anexo), estrada em meio rural, apresenta um volume de terraplenagens significativo, ausência de obras de arte e situa-se afastada dos centros de produção.
- Reabilitação de um troço da ER1-1ª, reta de Pedro Miguel, na Ilha do Faial – conforme orçamento em anexo (pdf) – obra de reabilitação de estrada existente.

Em complemento, junta-se quadro justificativo em anexo.

Ver Tabela 3: Custo estimado do plano do Anexo 1.

11. Fundamentação do pedido de empréstimo

Não aplicável.