



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL

Relatório / Nota Técnica:

SIGILOSO

RESERVADO

s/classificação

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI 2030)

Relatório das consultas

Ministério das Infraestruturas e da Habitação

Lisboa • junho 2022

I&D CD

RELATÓRIO 000/2022 – CD

Título

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI 2030)

Relatório das consultas

Autoria

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA E AMBIENTE

Marta Rodrigues

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Estuários e Zonas Costeiras
Coordenação geral e setorial (Ambiente)

Fernanda Rocha

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Recursos Hídricos e Estruturas Hidráulicas

Luís Portela

Investigador Auxiliar, Chefe do Núcleo de Estuários e Zonas Costeiras

Maria Adriana Cardoso

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Engenharia Sanitária

Maria Graça Neves

Investigadora Auxiliar com Agregação, Núcleo Portos Estruturas Marítimas

Maria João Rosa

Investigadora Principal, Chefe do Núcleo de Engenharia Sanitária

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

Elisabete Arsénio

Investigadora Auxiliar, Departamento de Transportes
Coordenação setorial (Transportes e Mobilidade)

Simona Fontul

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Infraestruturas de Transportes

Carlos Roque

Investigador Auxiliar, Núcleo de Planeamento, Tráfego e Segurança

DEPARTAMENTO DE EDIFÍCIOS

Jorge Patrício

Investigador Principal com Agregação, Chefe do Núcleo de Acústica, Iluminação, Componentes e Instalações

Paula Couto

Investigadora Auxiliar, Núcleo de Economia, Gestão e Tecnologia da Construção
Área transversal Competitividade e Inovação

LABORATÓRIO NACIONAL DE ENERGIA E GEOLOGIA

Ana Picado

Investigadora / Assessora do Conselho Diretivo
Coordenação setorial (Energia)

Justina Catarino

Investigadora, Unidade de Energias Renováveis e Eficiência Energética

Sofia Simões

Investigadora, Coordenadora da Unidade de Economia de Recursos

Filipa Amorim

Investigadora, Unidade de Economia de Recursos

António Couto

Técnico Superior, Unidade de Energias Renováveis e Eficiência Energética

Sofia Soares

Investigadora, Unidade de Geologia, Hidrogeologia e Geologia Costeira

Maria João Carvalho

Investigadora, Unidade de Energias Renováveis e Eficiência Energética

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGAÇÃO AGRÁRIA E VETERINÁRIA

Paulo Brito da Luz

Investigador Auxiliar com Habilitação
Coordenação setorial (Regadio)

INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO – UNIVERSIDADE DE LISBOA

Eduarda Marques da Costa

Professora Associada do IGOT e Investigadora do Centro de Estudos Geográficos/Laboratório Terra

Coordenação Ordenamento do Território

Nuno Marques da Costa

Professor Associado do IGOT e Investigador do Centro de Estudos Geográficos/Laboratório Terra

Aquilino Machado

Assistente Convidado do IGOT e Investigador do Centro de Estudos Geográficos/Laboratório Terra

Carlos Neto

Professor Associado com Agregação do IGOT e Investigador do Centro de Estudos Geográficos/Laboratório Terra

Copyright © Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I. P.
Av. do Brasil 101 • 1700-066 Lisboa
e-mail: Inec@Inec.pt
www.Inec.pt

Relatório 000/2022

Proc. 0102/1201/22741

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI 2030)

Relatório das consultas

Resumo

O Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030) contempla os principais investimentos em infraestruturas e equipamentos a realizar entre 2021 e 2030 em Portugal Continental, em quatro áreas temáticas: “Transportes e Mobilidade”, “Ambiente”, “Energia” e “Regadio”. O PNI 2030 constitui um programa estratégico enquadrador de um importante conjunto de subprogramas e de projetos suscetíveis de terem efeitos significativos no ambiente, estando sujeito a avaliação ambiental no âmbito do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio. O presente relatório apresenta os resultados das consultas promovidas no âmbito do processo de avaliação ambiental do PNI 2030.

Palavras-chave: Planeamento estratégico / Transportes e Mobilidade / Ambiente / Energia / Regadio / Avaliação ambiental

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF THE “PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030” (PNI 2030)

Consultations report

Abstract

The “Programa Nacional de Investimentos” (PNI 2030) envisions the main investments in infrastructure and equipment to be carried out in Portugal between 2021 and 2030, in four thematic areas: “Transports and Mobility”, “Environment”, “Energy” and “Irrigation”. The PNI 2030 is a strategic program framing an important set of subprograms and projects that are likely to have significant effects on the environment, subjected to environmental assessment under the Decree-Law n. 232/2007, of June 15, amended by Decree-Law n. 58/2011, of 4 May. This report presents the results of the consultations undertaken during the environmental assessment of PNI 2030.

Keywords: Strategic planning / Transportes and Mobility / Environment / Energy / Irrigation / Environmental assessment

Índice

1	Introdução	1
2	Consulta às entidades.....	3
3	Consulta pública.....	39
4	Considerações finais.....	42
	Referências bibliográficas	43
	ANEXO I Pareceres e comentários recebidos no âmbito das consultas	45

Índice de quadros

Quadro 2.1 – Consulta às entidades: APA.....	4
Quadro 2.2 – Consulta às entidades: APCAP.....	11
Quadro 2.3 – Consulta às entidades: CCDR Algarve	13
Quadro 2.4 – Consulta às entidades: CCDR Centro	13
Quadro 2.5 – Consulta às entidades: CCDR LVT.....	14
Quadro 2.6 – Consulta às entidades: CCDR Norte	20
Quadro 2.7 – Consulta às entidades: DGRM.....	25
Quadro 2.8 – Consulta às entidades: DGPC	26
Quadro 2.9 – Consulta às entidades: DGT	27
Quadro 2.10 – Consulta às entidades: Empresa Geral do Fomento, ESGRA e AVALER.....	29
Quadro 2.11 – Consulta às entidades: FENAREG	31
Quadro 2.12 – Consulta às entidades: ICNF	31
Quadro 2.13 – Consulta às entidades: IMT.....	32
Quadro 2.14 – Consulta às entidades: ZERO.....	35
Quadro 3.1 – Consulta pública: Ângela Rosa	39
Quadro 3.2 – Consulta pública: João Luís Codeço.....	41

1 | Introdução

O Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) foi incumbido pelo Governo, em novembro de 2020, de conduzir o respetivo processo de avaliação ambiental do Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030), de acordo com a legislação aplicável (Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio). O Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV) colaboraram nesta avaliação, designadamente nas áreas da Energia e do Regadio, respetivamente. Colaborou igualmente o Instituto de Geografia e Ordenamento do Território (IGOT), nas questões transversais de Ordenamento e Coesão Territorial.

Após a elaboração do Relatório Ambiental (RA; Macedo et al., 2021) do PNI 2030, os documentos foram submetidos às seguintes consultas previstas na legislação em vigor:

- Consulta a entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja susceptível de interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PNI 2030 (n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), a qual foi efetuada através de *emails* enviados no final de novembro de 2021, tendo as entidades um prazo de 30 dias para se pronunciarem. Face ao número de respostas recebidas, o pedido de parecer foi reforçado em meados de janeiro de 2022.
- Consulta pública (n.º 6 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), que decorreu de 22 de novembro a 22 de dezembro de 2021 na plataforma <https://participa.pt/pt/consulta/avaliacao-ambiental-do-programa-nacional-de-investimentos-2030-pni-2030>.
- Consulta a Estado Membro (artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), nomeadamente a Espanha, que seguiu os trâmites previstos na legislação, tendo sido elaborado para o efeito o relatório de análise dos possíveis efeitos ambientais transfronteiriços do PNI 2030 (Macedo et al., 2021) e devidamente traduzido.

No presente relatório apresentam-se os resultados das consultas promovidas no âmbito do processo de avaliação ambiental do “Programa Nacional de Investimentos” (PNI2030) para cumprimento do disposto no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, nomeadamente a consulta às entidades e a consulta pública.

Da análise das respostas recebidas em ambas as consultas, foram extraídos os principais aspetos focados, que se apresentam organizados sob a forma de quadros. Na apreciação e ponderação dos pareceres distinguiram-se fundamentalmente três possibilidades quanto às observações e sugestões recebidas, em função do respetivo âmbito e conteúdo, de que decorrem diferentes encaminhamentos das mesmas:

- a) A serem consideradas na versão revista do relatório ambiental;
- b) A serem remetidas para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030;
- c) Não atendidas por motivos que são apontados.

Assim, nos quadros dos capítulos seguintes, foram inseridos, caso a caso, os comentários que fundamentam cada uma das opções tomadas. A primeira coluna de cada quadro respeita ao comentário obtido na consulta, sendo que a segunda coluna apresenta a resposta e, sempre que se justifique, a indicação de possível ponderação/alteração no relatório ambiental e/ou PNI 2030.

2 | Consulta às entidades

Foram consultadas as seguintes entidades, às quais foram considerados suscetíveis de interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PNI 2030:

- Administrações dos Portos de Lisboa, Douro Leixões e Viana do Castelo, Sines e Algarve, Setúbal e Sesimbra
- Agência para o Desenvolvimento e Coesão, I.P.
- AML – Área Metropolitana de Lisboa
- AMP – Área Metropolitana do Porto
- AMT – Autoridade da Mobilidade e dos Transportes
- ANA – Aeroportos e Navegação Aérea
- ANAC – Autoridade Nacional de Aviação Civil
- ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
- ANMP – Associação Nacional de Municípios Portugueses
- ANSR – Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente
- APCAP – Associação Portuguesa das Sociedades Concessionárias de Auto-Estradas ou Pontes com Portagens
- APDA – Associação Portuguesa de Distribuição e Drenagem de Águas
- APOGER – Associação Portuguesa dos Operadores de Gestão de Resíduos e Recicladores
- Associação de Produtores de Energias Renováveis
- Associação Nacional de Municípios Portugueses
- AVALER – Associação de Entidades de Valorização Energética de Resíduos Sólidos Urbanos
- CCDR Alentejo – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
- CCDR Algarve – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve
- CCDR Centro – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
- CCDR LVT – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo
- CCDR Norte – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- COTR – Centro Operativo e de Tecnologia de Regadio
- CSOP – Conselho Superior de Obras Públicas
- DGADR – Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural
- DGAL – Direção-Geral das Autarquias Locais
- DGEG – Direção Geral de Energia e Geologia
- DGPC – Direção-Geral do Património Cultural
- DGPM – Direção-Geral de Política do Mar
- DGRM – Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos
- DGS – Direção-Geral da Saúde

- DGT – Direção-Geral do Território
- EDM – Empresa de Desenvolvimento Mineiro, S.A.
- Empresas concessionárias de eletricidade e gás: REN – Rede Eléctrica; ENONDAS; REN Gasodutos; REN Armazenagem; REN Atlântico; REN Portgás Distribuição; E-REDES
- ENSE, EPE – Entidade Nacional para o Setor Energético
- ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
- ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos
- ESGRA – Associação para a Gestão de Resíduos
- FENAREG – Federação Nacional de Regantes de Portugal
- GEOTA – Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente
- ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas
- IMT – Instituto da Mobilidade e dos Transportes
- IP – Infraestruturas de Portugal, S.A.
- QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza
- ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável

Nos quadros seguintes apresentam-se, devidamente comentados, os principais aspetos que foram ponderados no âmbito da análise dos contributos das entidades que responderam à consulta, a saber: APA; APCAP; CCDR Algarve; CCDR Centro; CCDR LVT; CCDR Norte; DGRM; DGPC; DGT; Empresa Geral do Fomento, ESGRA e AVALER – parecer conjunto; FENAREG; ICNF; IMT; ZERO.

No Anexo I constam cópias de todos os pareceres e comentários recebidos.

Quadro 2.1 – Consulta às entidades: APA

Comentário – APA	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>Identificaram-se, contudo, alguns aspetos que podem ser corrigidos, completados ou melhorados, salientando-se desde já que teria sido vantajoso um sumário executivo autónomo do restante documento por forma a permitir uma consulta independente, uma vez que se destina ao público em geral.</i>	Trata-se de uma chamada de atenção que se retém.
<i>A referência aos Planos de Gestão de Região Hidrográfica do 1.º ciclo (através de link) deve ser retirada, dado os mesmos não estarem em vigor.</i>	A referência aos Planos de Gestão de Região Hidrográfica do 1.º ciclo foi retirada na versão final do RA.
<i>No Quadro 4.1 são incluídas hiperligações para documentos e diplomas legais que nem sempre correspondem ao Plano, Programa e Estratégia identificado, sem que essa ressalva seja referida, situação que deve ser corrigida.</i> <i>Embora não tenha sido feita uma verificação exaustiva de todas as referências e diplomas legais mencionados, foram identificadas as seguintes situações que carecem de correção:</i> <i>- no Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca o diploma legal incluído, a RCM n.º 80/2017, de 7 junho, não corresponde ao Plano mas sim à Criação da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e do Grupo de Trabalho;</i> <i>- no Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2021-2030 (PENSAARP 2030), o Despacho n.º 5316/2020, de 7 de maio, não</i>	O Quadro 4.1 foi revisto na sua totalidade de acordo com o comentário. Relativamente ao Decreto-Lei n.º 16/2021, de 24 de fevereiro, considera-se que é relevante para a reutilização de água, uma vez que clarifica que a atividade de produção de água para reutilização integra o serviço público de tratamento de efluentes e que constitui, a par da recolha e da rejeição de efluentes, a nova atividade cometida aos sistemas multimunicipais de saneamento de águas residuais.

Comentário – APA	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>corresponde ao Plano mas sim à Criação do grupo de trabalho do plano estratégico para o setor de abastecimento de água e gestão de águas residuais e pluviais, para o período de 2021-2030;</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>na Estratégia comum para a implementação da DQA – Reutilização de Água, deve ficar esclarecido que não consta em diploma legal a Estratégia Nacional de Reutilização de Águas Residuais Tratadas. Para esta temática é relevante o Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto cujo link é incluído e que estabelece o regime jurídico de produção de água para reutilização, obtida a partir do tratamento de águas residuais, bem como da sua utilização. Não tendo o Decreto-Lei n.º 16/2021 de 24 de fevereiro, relativo aos sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e rejeição de efluentes, relação direta com a Estratégia acima referida, deveria ser explicado a inclusão de um link para este diploma legal;</i>- <i>na Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030 (ENEAPAI 2030) as hiperligações incluídas na tabela já não estão ativas e não correspondem ao documento em vigor, entretanto publicado na RCM n.º 6/2022 de 25 de janeiro;</i>- <i>no Programa Nacional de Regadios e embora seja incluído o link para o diploma legal que aprova o programa, a RCM n.º 133/2018, de 20 de setembro, consta incorretamente a referência ao Decreto-Lei n.º 77/2018, de 12 de outubro que nada tendo a ver com esta matéria deve ser eliminado.</i>	
<p><i>No Quadro 4.2, onde são identificadas as articulações que existem entre os Instrumentos de referência nacionais e as 4 áreas temáticas (informação posteriormente considerada nos quadros 4.3 a 4.6), estão omissas relações importantes que deviam ter sido consideradas, de que são exemplo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>na Estratégia Nacional para o Hidrogénio (EN-H2) - a relação com o Ambiente dada a necessidade de água e, a relação com os Transportes e a mobilidade, uma vez que se pretende usar o hidrogénio verde nos transportes;</i>- <i>no Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico (PNBEPH) - a relação com o Ambiente uma vez este Programa assenta no recurso água;</i>- <i>no Plano Nacional da Água (PNA) e nos Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas (PGRH) - a relação com a Mobilidade e os transportes dado estarem previstas intervenções nos Portos e nos acessos aos mesmos, intervenções com implicações nas massas de água;</i>- <i>nos Planos de Gestão de Riscos de Inundações (PGRl) - a relação com os Transportes e a Energia, porquanto não podem ser financiados projetos que possam ser afetados e/ou vir a agravar a ocorrência de inundações;</i>- <i>no Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca - a relação com a Energia, uma vez que as secas podem ter grandes implicações na produção e consumo de energia;</i>- <i>nos Programas Especiais de Albufeiras de Águas Públicas (PEAAP) / Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas (POAAP) – a relação com a Energia uma vez que a produção de energia em albufeiras e, não menos importante o seu transporte, tem de ser compatibilizado com os outros usos e utilizadores das albufeiras conforme definidos nestes programas;</i>- <i>no Programa Nacional de Regadios - a relação com o Ambiente, face aos recursos necessários (água e solo) e aos condicionamentos relacionados com alterações climáticas.</i>	<p>O Quadro 4.2 do RA foi revisto de acordo com o comentário. Todas as relações referidas foram consideradas, com exceção da articulação entre os “Transportes e Mobilidade” e o PNA e os PGRH. Considerando os programas/projetos previstos no PNI 2030 para o subsetor marítimo-portuário, consideram-se que os mesmos não implicam uma alteração significativa do estado morfológico das massas de água, já de si alteradas pela presença do próprio porto e navegação existente.</p>
<p><i>Nesta análise, foram considerados, dentro de cada área temática, os eixos estratégicos do programa que, abrangendo muitos conceitos, dificulta a identificação das possíveis</i></p>	<p>Face à transversalidade do PNI 2030, a análise do QRE é realizada ao nível da área temática, tendo em consideração os vários projetos / programa que integram cada subsetor. A</p>

Comentário – APA	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>articulações com os diferentes instrumentos do QRE. Assim sendo deveriam ter sido considerados, em vez dos eixos estratégicos, os subsetores e respetivas linhas orientadoras.</i></p>	<p>análise dos efeitos ambientais é realizada ao nível do subsetor de cada uma das áreas temáticas, tendo em consideração os vários projetos / programa que integram cada subsetor, considerando-se esta abordagem adequada para analisar os efeitos ambientais dos vários programas. Sempre que considerado relevante, os subsetores / programas que os integram são referidos no texto do RA.</p>
<p><i>Nos quadros 4.3 a 4.6 onde é analisada a articulação que pode existir entre os diferentes instrumentos considerados no QRE e os eixos das áreas temáticas verifica-se que não foram listados todos os instrumentos que tinham sido considerados no QRE, o que se afigura incorreto, uma vez que quando não existe relação bastaria assinalar, sem relação (existe este símbolo).</i></p>	<p>Para cada área temática optou-se por apresentar a análise da articulação com os instrumentos relevantes para essa área temática para facilitar a leitura dos quadros, evitando listas mais extensas com a referência “sem relação.”</p>
<p><i>Para a área temática Transportes e Mobilidade (quadro 4.3) verifica-se que nos instrumentos com possíveis relações com os 5 eixos estratégicos desta temática (Acessibilidade equitativa, Conectividade alargada, Mobilidade inteligente, Mobilidade sustentável e neutralidade carbónica e Infraestruturas e equipamentos resilientes), não foram incluídos o PNA, os PGRH e os PGRI, possivelmente por não se ter tido em devida conta, todos os subsetores desta área temática e respetivas linhas orientadoras. Em todos os subsetores da área temática Transportes e Mobilidade existem relações com os PGRH e PGRI uma vez que as ações a desenvolver podem ser condicionadas ou afetar o estado das massas de água e as áreas críticas de inundação, pelo que estes instrumentos deviam ter sido considerados.</i></p>	<p>Conforme referido em comentário acima, considerando os programas/projetos previstos no PNI 2030 para o subsetor marítimo-portuário, consideram-se que os mesmos não implicam uma alteração significativa do estado morfológico das massas de água, já de si alteradas pela presença do próprio porto e navegação existente.</p> <p>Relativamente aos investimentos na área temática dos Transportes e Mobilidade que abrangem infraestruturas existentes, considera-se que estes não implicam alterações no risco de inundação. No que concerne à construção de infraestruturas novas, como é o caso das infraestruturas ferroviárias F1 (Nova Linha Porto-Lisboa), F11 (Nova Linha Porto-Valença-Vigo, 1.ª fase) e F12 (Corredor internacional Sul, 2.ª fase), infraestruturas aeroportuárias A1 (Expansão aeroportuária na região de Lisboa) e infraestruturas rodoviárias (R2, R3, R5, R7 e R8), será necessário prever medidas de mitigação na medida em que possam ser afetados e/ou os respetivos efeitos vir a agravar a ocorrência de inundações (a tratar em sede de avaliação de impacto ambiental do projeto específico). Assim, foi incluído o PGRI como instrumento estratégico nos Quadros 4.2 e 4.3.</p>
<p><i>Na área temática do Ambiente, observa-se uma coerência estratégica do PNI 2030, com uma forte articulação entre as linhas de ação do Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas e os objetivos e ações dos programas de investimento do PNI 2030, que poderão contribuir para a concretização do Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas.</i></p> <p><i>Especificamente no que se refere à gestão sustentável da água (Plano Nacional da Água, Lei da Água e planos e programas que lhes estão associados nesta matéria – Planos de Gestão de Região Hidrográfica, Planos de Gestão de Riscos de Inundações, Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água e Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais), os objetivos e as ações previstas no PNI 2030 encontram-se perfeitamente alinhadas com os objetivos desses instrumentos estratégicos.</i></p> <p><i>Salienta-se o caso particular do setor de abastecimento de água e gestão de águas residuais e pluviais, onde se observa uma articulação forte entre os eixos estratégicos e medidas de ação do PNI 2030 e as linhas de intervenção preconizadas nos instrumentos de cariz mais setorial, como o Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030.</i></p> <p><i>No entanto, no quadro 4.4 e para a área temática Ambiente (Neutralidade, Carbónica, Adaptação do território, Economia</i></p>	<p>O Quadro 4.4 foi revisto de acordo com o comentário, tendo sido considerada a relação entre a área temática do Ambiente e os instrumentos Estratégia Nacional para o Hidrogénio, o PNBEPH e o Programa Nacional de Regadios.</p>

Comentário – APA	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>circular, Recursos e capital natural e Infraestruturas ambientais resilientes) verifica-se que não foram incluídos nos instrumentos do QRE a Estratégia Nacional para o Hidrogénio, o PNBEPH e o Programa Nacional de Regadios, instrumentos que por condicionarem e poderem condicionar deviam ter sido identificados como tendo relação, considerando-se portanto que análise efetuada está incompleta.</i></p>	
<p><i>No quadro 4.5 e para a área temática Energia que prevê ações tendentes a Assegurar a manutenção de um sistema resiliente e flexível; Reforçar a aposta nas energias renováveis, e Diversificar as fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, não foram considerados no QRE instrumentos que podem condicionar o PNI 2030 ou sofrer efeitos da sua aplicação, pelo que devem ser consideradas articulações com os Programas Especiais de Albufeiras de Águas Públicas / Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas, PGRI e o Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca.</i></p>	<p>Estes instrumentos estão considerados nas áreas temáticas do PNI 2030 Ambiente e Regadio, que serão as áreas onde haverá maior interação. Não obstante, considera-se que existe de facto também interação com a área de Energia, pelo que foram acrescentados no Quadro 4.5 e subseqüentemente na secção 6.1.3 (Quadro 6.1).</p>
<p><i>Quanto aos indicadores referidos, considera-se que, para além de excessivos, em muitos casos não permitem avaliar os efeitos identificados, nem a sua relação com o PNI 2030. Exemplo desta situação é a proposta dos seguintes indicadores: Áreas protegidas e classificadas (cartografia, ha); Índice de escassez hídrica por bacia hidrográfica (%) e Alojamentos abrangidos por entidades gestoras com avaliação satisfatória (desempenho bom ou mediano) no indicador ERSAR "AR13ab Cumprimento da licença de descarga" (%), cuja relação com o PNI 2030 é difícil de ser estabelecida.</i></p>	<p>Face à natureza do PNI 2030 e às quatro áreas temáticas distintas, consideram-se necessários os critérios e indicadores considerados, de forma a abranger a diversidade dos subsectores dos programas considerados nas várias áreas temáticas.</p> <p>O indicador áreas protegidas e classificadas permite avaliar os efeitos do PNI 2030 nestas áreas, considerando-se o mesmo relevante.</p> <p>Relativamente ao indicador: "Índice de escassez hídrica por bacia hidrográfica (%)", o mesmo traduz o balanço entre as necessidades e as disponibilidades de água. Dado que as ações propostas no PNI 2030 se referem à redução das necessidades ou ao aumento das disponibilidades de água, este indicador permite avaliar a eficácia das ações na redução do índice de escassez hídrica a uma escala mais adequada para uma avaliação comparativa das opções de investimento.</p> <p>No que se refere ao indicador "AR13ab Cumprimento da licença de descarga" (%), a descarga de águas residuais urbanas no meio recetor contribui para o estado das massas de água e os investimentos previstos no PNI 2030-CUA em tratamento e controlo de descargas e aflúncias indevidas afetam a qualidade da descarga. Considera-se, assim, que este indicador tem relação com o PNI 2030. No CUA1, um dos benefícios é a "Melhoria das condições funcionais das infraestruturas dos sistemas de drenagem de águas residuais domésticas e de águas pluviais"; o CUA2 inclui o Controlo das infiltrações e aflúncias indevidas e o Aumento de fiabilidade e segurança dos sistemas, em que um dos benefícios é "Otimização do desempenho dos sistemas"; o CUA4 inclui o Cumprimento das políticas ambientais europeias, a Redução da poluição urbana nas massas de água e a Otimização da utilização da capacidade instalada das infraestruturas, em que um dos benefícios é a Qualidade das infraestruturas pela adaptação dos níveis de tratamento. Desta forma, afigura-se que estes aspetos e benefícios terão impacto na qualidade das águas residuais tratadas e, conseqüentemente, no cumprimento da licença de descarga que, em última instância, pode condicionar o estado das massas de águas recetoras.</p>
<p><i>Se para o subsector gestão dos recursos hídricos e na linha orientadora proposta de se Adaptar as regiões hidrográficas aos fenómenos de seca e inundações, os projetos têm de promover a Adaptação das regiões hidrográficas aos riscos de Inundações e aos fenómenos de seca, a proposta dos seguintes indicadores não permite avaliar os efeitos do Programa:</i></p>	<p>Tendo em consideração as ações propostas no PNI 2030, consideram-se os indicadores propostos relevantes.</p> <p>Relativamente ao indicador "Área potencialmente afetada pela inundação para T=100 anos, por Região Hidrográfica (km²)", são referidas no PNI 2030 as ações "Aumento da capacidade de retenção de água" e "Melhoria das condições do escoamento fluvial", permitindo o indicador referido avaliar o efeito destas</p>

Comentário – APA	Ponderação no Relatório Ambiental
<p>- Área potencialmente afetada pela inundação para T=100 anos, por Região Hidrográfica (km²);</p> <p>- Número de infraestruturas de serviços essenciais potencialmente afetados, por Região Hidrográfica (n.º).</p>	<p>ações.</p> <p>Relativamente ao indicador “Número de infraestruturas de serviços essenciais potencialmente afetados, por Região Hidrográfica (n.º)”, é referida no PNI 2030 a ação “Proteção ou deslocalização de pessoas e bens de zonas em risco de inundação”. São vários os indicadores para pessoas e bens referidos no PGRI, tendo-se apenas considerado o indicador relativo a infraestruturas de serviços essenciais, por ser o mais crítico. Este indicador pretende aferir quais das infraestruturas críticas foram protegidas ou deslocalizadas, no contexto do PNI 2030.</p> <p>Refira-se que as ações propostas no PNI 2030 não referem regiões / áreas específicas, pelo que os indicadores são propostos ao nível da região hidrográfica.</p>
<p><i>Embora seja apontada uma fonte de informação para a obtenção de dados para a determinação dos indicadores propostos, dada a multiplicidade de indicadores e de fontes de informação será difícil e, nalguns casos, até impossível o seu cálculo. Exemplo desta situação é indicar-se como fonte de informação a DGADR/SIR para se determinarem os Consumos de águas superficiais e subterrâneas na agricultura (hm³) quando esta fonte apenas possui valores relativos ao regadio nos Aproveitamentos Hidroagrícolas.</i></p>	<p>Compreende-se o comentário, mas refere-se que na sua maioria os indicadores propostos são determinados e apresentados para a situação atual no capítulo 6.</p> <p>No caso específico do indicador referido, a fonte mais completa é “DGADR-SIR, APA”, tendo-se procedido à alteração na versão final do RA (Quadro 5.2 e Quadro 9.4).</p>
<p><i>Em relação ao indicador Número de massas de água com alterações morfológicas (fonte APA), este enunciado não é equivalente ao Número de massas de água com alteração do estado ecológico devido a pressões hidromorfológicas da Fig. 6.9, conforme referido na síntese da pág. 91.</i></p>	<p>O Quadro 5.1 do RA foi alterado para incluir a designação do indicador “N.º de massas de água com alterações morfológicas ou hidrológicas”.</p>
<p><i>Assim sendo, considera-se importante reduzir o número de indicadores que não devem ser mais de 2 por objetivo e subtema e, focalizar a sua relação com projetos/programas do PNI 2030 caso contrário os efeitos que se estão a avaliar, em muitos casos de âmbito nacional, nada têm a ver o PNI 2030 que se pretende avaliar.</i></p>	<p>Face à natureza do PNI 2030 e às quatro áreas temáticas distintas, consideram-se necessários os critérios e indicadores considerados, de forma a abranger a diversidade dos subsectores dos programas considerados nas várias áreas temáticas. Assim, pode entender-se que o número de indicadores, referido como sendo recomendado, diga respeito a cada uma das quatro áreas temáticas.</p> <p>Refira-se que algumas das ações propostas no PNI 2030 não referem regiões / áreas específicas, não permitindo uma maior especificidade dos indicadores.</p>
<p><i>De salientar que os indicadores devem encontrar-se associados a valores de referência e a metas a atingir, as quais devem encontrar-se em consonância com as metas constantes nos documentos hierarquicamente superiores e referenciados no QRE.</i></p>	<p>No que se refere às metas, note-se que sempre que as mesmas se encontram associadas a instrumentos estratégicos, as mesmas são referidas no RA, nomeadamente no capítulo 6. Ao nível do acompanhamento do PNI 2030, o mesmo será mais direcionado para a tendência de evolução dos valores dos indicadores ao longo da vigência do programa.</p>
<p><i>O RA apresenta no quadro 5.6 a articulação entre os FCD e os fatores ambientais (FA) estabelecidos no n.º 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio). O PNI 2030 considerou e bem a articulação dos Fatores Climáticos em três dos cinco FCD. Considera-se, no entanto, de inclui-lo também no FCD Capital natural, paisagem e património cultural, que aborda a preservação e valorização do capital natural, em particular das florestas e também a problemática do aumento do risco de incêndios florestais. Julga-se ainda de assinalar a relação entre a água e o Capital natural, paisagem e património cultural, uma vez que não existe património natural e biodiversidade sem água.</i></p>	<p>O Quadro 5.6 foi revisto na versão final do RA de acordo com o comentário.</p>

Comentário – APA	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>No referido quadro, sugere-se substituir “Taxa de preparação de resíduos urbanos para reutilização e reciclagem (%)” por “Taxa de preparação para reutilização e reciclagem de resíduos urbanos (%)”, uma vez que a meta refere-se a (1) preparação para reutilização e a (2) reciclagem e não a preparação para reutilização e a preparação para reciclagem, cujos valores seriam distintos.</i></p>	<p>Procedeu-se à alteração proposta na versão final do RA (Quadro 5.2 e Quadro 9.2).</p>
<p><i>Para a avaliação dos efeitos do programa foram tidas em conta as articulações identificadas entre o QRE e os FCD (quadro 5.8), no entanto dada a ausência de articulação com outros instrumentos (quadros 4.3 a 4.6) atrás referida considera-se em falta articulações da Estratégia Nacional para o Hidrogénio e do Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico com a Qualidade do ambiente.</i></p>	<p>O Quadro 5.8 foi revisto na versão final do RA de acordo com o comentário.</p>
<p><u>FCD Qualidade do ambiente</u> <i>- no subsetor Marítimo-Portuário apenas foram identificados efeitos para o Ruído e Qualidade do Ar, análise incompleta face à possibilidade de serem feitas intervenções que impliquem alterações nas massas de água;</i></p>	<p>Conforme já referido, os programas/projetos previstos pelo PNI 2030 para o subsetor marítimo-portuário, não implicam uma alteração significativa do estado morfológico das massas de água, já de si alteradas pela presença do próprio porto e navegação existente, tendo esta consideração sido incluída no RA.</p>
<p><u>FCD Qualidade do ambiente</u> <i>- no subsetor Reforço de Produção de Energia podem ocorrer efeitos negativos nos usos e utilizadores da água por falta desta ou limitação do seu uso, que têm de ser considerados;</i></p>	<p>Concorda-se com o comentário, tendo-se procedido à alteração do quadro 6.1, conforme referido em ponto anterior.</p>
<p><u>FCD Qualidade do ambiente</u> <i>- no subsetor Regadio foram considerados os projetos/programas desta área temática, Revitalização do regadio existente e Aumento da área regada, programas que não abarcam possíveis ações associadas ao eixo estratégico Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas que devem passar por adaptar os usos e necessidades da água às disponibilidades num cenário de alterações climáticas. Nos efeitos positivos associados à Revitalização do regadio existente deveria constar a diminuição das perdas de água e, conseqüentemente, maior eficiência no consumo de um bem escasso como a água. Na adaptação ao território e às alterações climáticas deveria ter sido identificado, como efeito negativo, a desadequação das culturas num cenário de alterações climáticas e o aumento das áreas e culturas regadas face às disponibilidades reais de água.</i></p>	<p>Considera-se que os programas da área temática do Regadio abrangem ações relacionadas com adaptação do território e podem suscitar contributos positivos e potenciais conflitos, conforme referido no RA. As questões de boas práticas e conservação dos recursos são também referidas. Quando se aborda o WEI, consideram-se as relações e ações entre necessidades e disponibilidades de água, referindo-se em particular o regadio (secção 6.2.1.8). Adicionalmente procedeu-se à revisão do RA para incluir observações mencionadas no comentário (secção 6.6.4).</p>
<p><u>FCD Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização</u> <i>- no subsetor Ciclo Urbano da Água são identificados os mesmos efeitos positivos que já tinham sido identificados para a Qualidade do ambiente, alguns dos quais com pouca, ou nenhuma, relevância para este FCD como o Aumento do conhecimento infraestrutural (caraterização e avaliação do seu estado) ou a Otimização da utilização da capacidade instalada das infraestruturas e aumento da adesão ao serviço;</i></p>	<p>O aumento do conhecimento infraestrutural (caraterização e avaliação do seu estado) é fundamental para sustentar qualquer decisão de planeamento, intervenção ou gestão dos serviços de água, em especial decisões para fazer face às alterações climáticas e à incerteza associada. A otimização da utilização da capacidade instalada das infraestruturas e aumento da adesão ao serviço permitem um melhor funcionamento dos sistemas, incluindo o consumo específico de energia (instalações em subutilização têm maiores consumos específicos de energia), para a situação atual e para antecipar problemas potenciais futuros decorrentes das alterações climáticas. Portanto, estes aspetos podem contribuir para a redução do consumo de energia e da pegada de carbono. Foram estas as razões pelas quais foram incluídos estes efeitos positivos/opportunidades no FCD “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização”.</p>

Comentário – APA	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><u>FCD Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização</u></p> <p>- nos subsetores Revitalização do regadio existente e Aumento da área regada foram considerados como efeitos positivos a maior eficiência no uso da água e da energia com impacto ambiental (p.ex. reservas de água) e a existência de mais regiões com menor suscetibilidade à ocorrência de seca e stress hídrico, nada sendo referido quanto à possibilidade de haver menor consumo de água no regadio e assim aumentar as disponibilidades de água para outros usos. A alteração do tipo de culturas produzidas para culturas que requeiram menores volumes de água deve ser um efeito positivo a considerar.</p>	<p>Procedeu-se à revisão do RA para abordar as observações mencionadas no comentário (secção 6.6.4).</p>
<p><u>FCD Competitividade e inovação:</u></p> <p>- nos subsetores Revitalização do regadio existente e Aumento da área regada podem ocorrer efeitos positivos se forem reabilitadas centrais para produção de energia nos AH, tornando os mesmos em termos de energia autossuficientes e com redução de custos.</p>	<p>Procedeu-se à revisão do RA tendo em consideração o comentário (secção 6.4).</p>
<p>No que se refere ao sistema de seguimento que é proposto o mesmo está dirigido, tal como referido, para a monitorização do PNI 2030 quando o objetivo deveria ser monitorizar os efeitos do Programa no ambiente. Assim sendo grande parte dos indicadores propostos, por FCD, sendo gerais e não relacionáveis com as ações a desenvolver no âmbito do PNI 2030, não permitem avaliar os efeitos do PNI 2030 no ambiente de que são exemplo, entre outros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relação entre o n.º de massas de água superficiais com estado global de Bom e Superior e o n.º total de massas de água, por região hidrográfica (%) - Extensão de linhas de água renaturalizadas (km) - N.º de caudais ecológicos implementados entre 2021 e 2030 (N.º) - Extensão de linhas de água com remoção de estruturas horizontais obsoletas (km) - Extensão de linhas de água com minimização de alterações hidromorfológicas (km) - Área potencialmente afetada pela inundação para T=100 anos por Região Hidrográfica (km²) - N.º de infraestruturas de serviços essenciais protegidas ou deslocadas por Região Hidrográfica <p>Face ao exposto considera-se que os indicadores propostos têm de ser reduzidos e focalizados para o objeto da avaliação.</p>	<p>O sistema de seguimento proposto inclui um conjunto de indicadores que permitem monitorizar os efeitos do PNI 2030 no ambiente, assim como o próprio programa.</p> <p>Refira-se como exemplo o programa de “Proteção e valorização dos recursos hídricos”, onde as ações propostas referem: “Contribuir para a melhoria do bom estado das massas de água, através da execução de projetos que promovam a continuidade fluvial, a remoção de infraestruturas transversais obsoletas, a implementação de regime de caudais ecológicos, a renaturalização das linhas de água, a eliminação de cargas poluentes, a minimização de alterações hidromorfológicas, o controlo de espécies exóticas e pragas, o combate à acidificação, a redução dos sedimentos provenientes da erosão do solo, a prevenção de acidentes de poluição e a monitorização e informação ao público.” Face a este enunciado considera-se que os indicadores estão perfeitamente alinhados com as ações referidas e permitem avaliar os efeitos das mesmas no ambiente.</p> <p>Conforme referido anteriormente, algumas das ações propostas no PNI 2030 não referem regiões / áreas específicas, não permitindo uma maior especificidade dos indicadores, nomeadamente a nível geográfico. Tratando-se também de um programa de âmbito nacional, é natural que muitos dos indicadores tenham uma abrangência de âmbito nacional.</p> <p>A observação relativa ao número elevado de indicadores foi já ponderada em comentário anterior.</p>
<p>Foi identificado ainda um conjunto de outros aspetos que se consideram importantes ter em atenção conforme indicado em anexo ao presente parecer.</p>	<p>Procederam-se às alterações propostas no anexo ao parecer na versão final do RA.</p>
<p>Por fim, questiona-se acerca da decisão de sujeitar o PNI a consulta transfronteiriça. Embora na página 6 seja referida a “Elaboração de relatório sobre efeitos transfronteiriços do PNI 2030”, nada se conclui sobre este assunto.</p>	<p>O PNI 2030 foi sujeito a consulta transfronteiriça, tendo esta questão sido clarificada na versão final do RA.</p>

Quadro 2.2 – Consulta às entidades: APCAP

Comentário – APCAP	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>O PNI 2030 está a ser concebido sem ter devidamente em conta o contexto global da rede rodoviária nacional, nomeadamente o papel que as estradas operadas pelas associadas da APCAP, podem ter no sentido de contribuir ativa e positivamente para potenciar o cumprimento dos desígnios estratégicos estabelecidos no PNI.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>(...) reiteramos os contributos apresentados no documento APCAP acima citado “Programa Nacional de Investimentos 2030, Mobilidade e Transportes – Rodovia, Contributos para discussão”</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>O PNI 2030, nos atuais moldes, desperdiça uma capacidade muito importante de captação de investimento privado, tal como uma parte importante do conhecimento técnico acumulado desta indústria, na conceção / construção / manutenção e na capacidade de colocar ao serviço infraestruturas públicas, sem recorrer a capitais públicos imprescindíveis para investimentos do Estado Social.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Considera-se que continuam a ser prementes os investimentos nos projetos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-estrada Coimbra-Viseu - Túnel Algés – Trafaria 	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Considera-se ainda que poderiam ser reforçados os seguintes projetos, envolvendo a participação das associadas da APCAP:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vias reversíveis para veículos de alta ocupação / BUS / Car-Sharing - Infraestruturas de apoio às novas propulsões dos veículos - Automação 	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Constata-se que uma das fontes de financiamento considerada para o PNI foi a “Poupança esperada em resultado da redução dos encargos anuais com pagamento de Parcerias Público-Privadas, em particular, no setor rodoviário, no período 2021-30, em comparação com o ano de 2019.” (Avaliação Ambiental do Plano Nacional de Investimentos 2030, pág. 22, LNEC).</i></p> <p><i>Para que seja possível à APCAP pronunciar-se sobre este aspeto, será importante a clarificação das premissas consideradas para a obtenção da redução dos encargos anuais com pagamento de Parcerias Público-Privadas no sector rodoviário.</i></p> <p><i>A este propósito podemos referir que, tal como a experiência tem demonstrado, a redução de encargos anuais com Parcerias Público-privadas dos anos transatos é, pelo menos parcialmente, um adiamento de investimento, cujo impacto não tem sido favorável em diversas áreas, como: conservação de pavimentos, condições de circulação, etc.</i></p> <p><i>Pelo acima exposto, a avaliação ambiental do PNI 2030 deverá efetuar a avaliação da redução de encargos anuais com pagamento de Parcerias Público-Privadas em todas as suas vertentes.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Corroboramos a avaliação do LNEC relativamente ao facto de que “O PNI 2030 não refere nem identifica explicitamente o modo como se processará a sua governança”, nomeadamente: na articulação entre entidades, na escolha dos critérios de elegibilidade e forma de participação nos diversos programas, bem como na definição de competências das empresas concessionárias das infraestruturas rodoviárias.</i></p>	<p>Esta observação foi considerada na revisão do RA no item relativo à APCAP (Quadro 8.1).</p>

Comentário – APCAP	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>A este respeito, salientamos que, na página 278 do Relatório do LNEC, a definição de competências das “Empresas Concessionárias das Infraestruturas Rodoviárias” está incompleta, visto que, para além de serem “Responsáveis pela gestão de ativos e prestação de serviços de cobrança de portagens e de operação e manutenção de infraestruturas rodoviárias”, também são responsáveis pela conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização da rede rodoviária nacional.</i></p>	
<p><i>No que concerne concretamente à avaliação ambiental do fator ruído, consideramos que não está suficientemente quantificada a situação de referência para permitir avaliar devidamente os impactes reais do PNI 2030, na medida em que, sem proceder a uma quantificação objetiva, o Relatório de Avaliação Ambiental refere que o progresso na redução de ruído tem sido lento e assenta em novos processos de licenciamento (EIA) e/ou provimento a reclamações.</i></p> <p><i>No entanto, não é este o nosso entendimento, visto que, por um lado têm sido feitos elevados investimentos em medidas de redução de ruído na rede APCAP (que se traduzem atualmente em 370 km de barreiras - dados de 2020; beneficiação de pavimentos e adoção de pavimentos com características de absorção sonora) e, por outro lado, o atual quadro legislativo obriga a um acompanhamento cíclico, inclusivamente das vias em fase de exploração, e a uma subsequente adoção de medidas de redução de ruído para cumprimento dos valores limite legalmente estabelecidos.</i></p>	<p>O comentário refere-se a um subsetor do PNI 2030 (Rodovia), sendo que o fator ruído inclui ainda vários outros subsetores, designadamente envolvendo a ferrovia e aeroportuário. Por outro lado, a análise que se faz relativamente ao PNI 2030 assenta numa avaliação qualitativa dos vários projetos e não quantitativa, na medida em que os mesmos não estão ainda devidamente detalhados para que essa avaliação se possa fazer também quantitativamente; essa análise será naturalmente realizada, para cada projeto, em fase do Estudo de Impacte Ambiental correspondente.</p> <p>Relativamente à afirmação de tendência evolutiva algo lenta que tem ocorrido até agora, a mesma deriva da análise que se faz ao estado do ambiente global, em termos de ruído ambiente e exposição da população ao mesmo (ver relatórios do estado do ambiente), o qual integra não só o modo rodoviário, mas também a exposição a ruído de tráfego aéreo, ferroviário, de aglomerações, etc. No contexto do PNI 2030, a análise realizada será, pois, para o futuro, contemplando, assim, todos estes modos de transporte e a interrelação entre eles (e não só o rodoviário), perspetivando-se que com o PNI 2030 executado, essa tendência de redução de ruído ambiente global seja francamente reforçada.</p>
<p><i>No que concerne à gestão de resíduos, o PNI 2030 não aprofunda a questão da gestão dos resíduos de construção e demolição. Sendo certo que nos próximos anos irá existir atividade significativa (aeroporto, alargamentos, novas vias) seria profícuo incluir projetos específicos para a reutilização /reciclagem de resíduos de construção de demolição.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030. Refira-se, no entanto, que o programa “RES 2. Promoção da eficiência da utilização de recursos na transição para a economia circular” inclui na sua descrição “Prosseguir a hierarquia de gestão de resíduos para alcançar as metas de reciclagem, nomeadamente de embalagens de plástico incluindo a criação de sistemas de incentivo de depósito, de resíduos de construção e demolição, bem como a criação de mecanismos e entidades para a certificação de materiais recicláveis”.</p>
<p><i>Relativamente à Segurança Rodoviária é referido, na pág. 206 do relatório de Avaliação Ambiental do Plano Nacional de Investimentos 2030, que os índices de segurança rodoviária têm vindo a melhorar nos últimos anos, ainda que a média nacional de vítimas mortais por milhão de habitantes seja superior à média europeia (64 versus 51, valores de 2019).</i></p> <p><i>É de salientar que a média das estradas APCAP tem contribuído para melhorar o desempenho dos índices de segurança rodoviária nacionais.</i></p>	<p>A caracterização da segurança rodoviária é feita de forma genérica no âmbito de um subcapítulo sobre mobilidade sustentável, transporte público e acessibilidade. Não se considera adequado destacar, no texto, o papel de nenhuma das entidades relevantes para esta avaliação.</p>
<p><i>A APCAP considera que os impactos positivos do PNI 2030 poderão ser potenciados com a inclusão mais ativa das Concessionárias das Infraestruturas Rodoviárias, que estão integralmente disponíveis para participar neste processo</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>

Quadro 2.3 – Consulta às entidades: CCDR Algarve

Comentário – CCDR Algarve	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>Na sequência do informado infra e parecer do Sr. CDAA, acompanha-se a proposta de envio desta informação ao LNEC, fazendo-se relevar a necessidade de monitorização do programa agora avaliado, nomeadamente no referente ao regadio.</i>	O RA propõe um sistema de seguimento e monitorização dos efeitos ambientais do PNI 2030, no qual existem indicadores que irão apoiar a monitorização do programa no capítulo 9 e mais especificamente no Quadro 9.4 referente ao regadio.
<i>(...) sugere-se que a no FCD Qualidade do Ambiente seja considerado o indicador biodiversidade tendo em conta as práticas agrícolas (monoculturas) que estão a surgir em todo o território nacional e já estão a comprometer a qualidade do ambiente ao alterar paisagem, o tipo de agricultura praticado em determinada região com necessidades hídricas muito diferentes das culturas tradicionais existentes nessas regiões que deste modo vão refletir-se na qualidade do ambiente.</i>	As questões relativas à biodiversidade são abordadas no RA no subtema “Biodiversidade e conservação da natureza” do FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”. No caso do regadio, as preocupações do comentário têm correspondência nas recomendações propostas, nas quais se destaca: <ol style="list-style-type: none"> 1) A importância de se promover a diversificação cultural e a opção por culturas mais tolerantes à falta de água, as quais permitem práticas de rega com redução das dotações 2) A identificação de condições de valorização ou de vulnerabilidade/risco dos habitats, da biodiversidade e dos valores paisagísticos. 3) Ao nível da rede terciária, a promoção de práticas no âmbito da conservação dos recursos naturais, Produtos DOP/IGP Nesta perspetiva considera-se que esta matéria já está contemplada no RA.
<i>Nas páginas 21 e 22, tabela com relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD chama-se especial atenção para o eixo estratégico regadio onde a Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas, poderá ter um potencial conflito nos fatores diferentes FCD, tal como nos Recursos e capital natural, preservando o património e os elementos naturais enquanto bens públicos e capitalizando o respetivo potencial económico.</i>	Nos quadros referidos são assinalados alguns conflitos entre o regadio e os FCD “Qualidade do ambiente”, “Capital natural, paisagem e património cultural” e “Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade”. Por outro lado, considera-se que o impacto direto dos investimentos em novas áreas de regadio do PNI 2030 em termos das relações alterações climáticas-descarbonização-território não tem peso para introduzir conflitos.
<i>Não obstante tratar se de uma vasta área de análise que abrange várias áreas temáticas Transportes e Mobilidade, Ambiente, Energia e Regadio sugere-se a integração dos considerandos vertidos nos pontos n.º 2.1 a 2.4 da presente informação, para que os mesmos possam ser sopesados no procedimento de AAE e reforçados em fase subsequente de elaboração dos Relatórios Ambientais do Plano Nacional de Investimento que daí possam resultar. Devendo dar-se especial ênfase às questões referentes à área temática regadio na zona Sul de Portugal tendo em atenção a disponibilidade de água para utilizar no regadio.</i>	Relativamente ao regadio, considera-se que os considerandos e comentários dos pontos 2.1 a 2.4 estão abrangidos nas recomendações relativas ao regadio e quadros apresentados no relatório. Adicionalmente, reconhece-se que existem questões mais específicas para o Sul de Portugal, que deverão ter especial destaque com a chamada de atenção para as regiões e bacias do Alentejo e Algarve (RH6, RH7 e RH8), onde os problemas de secas acentuam as condições de disponibilidade de água e escassez. Neste contexto, o RA foi revisto para incluir informação adicional de indicadores hidroclimáticos (escassez, aridez, desertificação) no sul de Portugal.

Quadro 2.4 – Consulta às entidades: CCDR Centro

Comentário – CCDR Centro	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>O relatório apresenta, no capítulo 8, o quadro de governança para a ação, com o qual genericamente se concorda. Contudo, alerta-se que as ações a desenvolver pelas diversas entidades não devem exceder as respetivas competências estabelecidas legalmente.</i>	Trata-se de uma chamada de atenção que se retém.
<i>Para cada indicador apenas foi apresentada a fonte, considerando -se que está em falta completar este estudo com a definição das respetivas unidades de medida e as metas, aspetos que se consideram essenciais para garantir uma efetiva</i>	No que se refere à necessidade de incluir unidades, as mesmas já constam nos quadros do capítulo 9 da versão disponibilizada do RA. Relativamente à situação de partida, a maioria dos indicadores

Comentário – CCDR Centro	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>monitorização dos resultados da AAE, pelo que, sugere-se que sejam ponderados os seguintes aspetos de forma a melhorar o documento:</i></p> <p><i>Diferenciar os indicadores de avaliação da execução da alteração do plano dos indicadores destinados a avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente resultante da implementação das ações previstas, pois são estes últimos que permitem adotar medidas para identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos;</i></p> <p><i>Melhorar a sua definição, de forma a permitir/facilitar a sua mensuração e quantificação em unidades que suportem a sua utilização, ajustando-se à informação disponível, com definição, para cada um deles, da periodicidade de controlo;</i></p> <p><i>Associar os indicadores a uma situação de partida e a metas a atingir, de forma a poderem ser avaliados os impactos estratégicos decorrentes da execução do programa.</i></p>	<p>constantes no programa de seguimento e monitorização, foram considerados na caracterização atual, pelo que se considera que esta análise consta do capítulo 6 do RA.</p> <p>No que se refere às metas, note-se que sempre que as mesmas se encontram associadas a instrumentos estratégicos, as mesmas são referidas no RA, nomeadamente no capítulo 6. Ao nível do acompanhamento do PNI 2030, o mesmo será mais direcionado para a tendência de evolução dos valores dos indicadores ao longo da vigência do programa.</p> <p>Quanto à diferenciação dos indicadores como sugerido, não foi esta a opção tomada, mas antes a de os agrupar por área temática e, dentro destas, por FCD.</p>

Quadro 2.5 – Consulta às entidades: CCDR LVT

Comentário – CCDR LVT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Recomenda-se que sejam adicionados e considerados para análise os seguintes instrumentos internacionais, atualmente em falta:</i></p> <p><i>1) Estratégia de Biodiversidade da União Europeia (UE) para 2030;</i></p> <p><i>2) Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030.</i></p> <p><i>Adicionalmente, recomenda-se que sejam também adicionados e considerados para análise os seguintes instrumentos nacionais, atualmente em falta:</i></p> <p><i>1) Estratégia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;</i></p> <p><i>2) Plano Ferroviário Nacional;</i></p> <p><i>3) Plano Nacional para o Radão.</i></p>	<p>Face aos comentários recebidos na fase de definição de âmbito relativamente à extensão do QRE e à necessidade de focar o mesmo, adotaram-se um conjunto de critérios que visaram focar o QRE. Um desses critérios consiste em considerar apenas o instrumento nacional, sempre que existe um instrumento estratégico nacional sobre a mesma matéria equivalente a um instrumento estratégico europeu. Alinhado com este critério, opta-se por não incluir os instrumentos “Estratégia de Biodiversidade da União Europeia (UE) para 2030” e “Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030” no QRE. No entanto, existe no RA uma referência à Estratégia de Biodiversidade da UE 2030 (secção 6.3.1.1) e foi incluída também uma referência à Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030 (secção 6.3.1.3) na revisão do RA.</p> <p>Relativamente à “Estratégia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional” e ao “Plano Nacional para o Radão”, seguindo o referido anteriormente relativamente à extensão do QRE e à necessidade de focar o mesmo, opta-se por não incluir os mesmos.</p> <p>Refira-se ainda que não se incluiu no QRE o Plano Ferroviário Nacional (PFN), dado que a sua elaboração se encontra em curso, ainda numa fase inicial de desenvolvimento. Concorda-se, todavia, com a necessidade de articular o PFN com o PNI.</p>
<p><i>(...) fica, contudo, a faltar uma matriz que evidencia de que forma os instrumentos do QRE informaram e se relacionam com os FCD do RA.</i></p>	<p>O Quadro 5.8, na versão do RA disponibilizada para consulta, apresenta a matriz de articulação entre o QRE e os FCD a analisar.</p>
<p><i>Na análise ao QRE na ótica do Ordenamento do território importa retificar a menção ao PNPOT clarificando que foi publicado em 2019 (Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro) e não em 2018 como consta na pág. 17 e 107 do RA.</i></p>	<p>A alteração proposta foi tida em consideração na revisão do RA.</p>
<p><i>(...) neste âmbito (RA) importaria aferir e demonstrar de que modo o PNI concorre para a concretização dos Compromissos para o Território definidos no PNPOT, nomeadamente os seguintes (detalhados no Programa de Ação):</i></p> <p><i>1. Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades</i></p>	<p>Relativamente à relação entre o PNI 2030 e a necessidade de concretização de alguns compromissos do PNPOT, aponta-se a importância que assumem os investimentos nos vários setores, sendo de destacar:</p> <p>- a ligação entre o regadio e “uma articulação forte do Programa de Valorização do Interior com o eixo estratégico “Infraestruturas e equipamentos resilientes” do Regadio, apontando para a</p>

Comentário – CCDD LVT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p>2. <i>Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica</i></p> <p>3. <i>Adaptar os territórios e gerar resiliência</i></p> <p>4. <i>Descarbonizar acelerando a transição energética e material</i></p> <p>5. <i>Remunerar os serviços prestados pelo capital natural</i></p> <p>6. <i>Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação</i></p>	<p>mobilidade populacional e a competitividade da atividade agrícola”, concretizando o robustecimento dos sistemas territoriais e motivando a atração de residentes;</p> <p>- a ligação ao setor dos transportes, transversal aos seus vários subsectores, destacando-se a ferrovia e a rodovia;</p> <p>- a ligação ao setor energia surge plasmada nas recomendações onde se salientam aqui dois aspetos que podem responder aos compromissos apontados: “o desenvolvimento de mapas para apoio à identificação e seleção, em todo o território nacional, das melhores localizações de unidades de geração de energia centralizadas; a coordenação eficaz dos projetos de produção renovável ao nível nacional, prevendo a reutilização de infraestruturas de transporte/distribuição de eletricidade pré-existent” (pp. XXV).</p> <p>Apesar das referências presentes, considera-se a chamada de atenção muito pertinente. Assim, no sentido de reforçar a perspectiva explanada, adiciona-se uma nota na revisão do RA aos efeitos positivos esperados pelos investimentos no setor dos transportes: “Os investimentos podem contribuir ainda para o reforço dos sistemas territoriais em função das suas centralidades, nomeadamente em territórios de baixa densidade, fomentando emprego e melhoria no acesso aos serviços de interesse geral.” (Quadro 6.38).</p> <p>Acrescenta-se ainda a seguinte nota final na revisão do RA, cujo objetivo é chamar a atenção para que a dimensão do ordenamento do território seja considerada transversalmente em qualquer processo de implementação: “Como nota final, será de realçar a importância destes investimentos para o Ordenamento do Território, constituindo-se como uma oportunidade para a concretização do PNPT. O contributo para a concretização dos objetivos, dependendo do setor, pode ocorrer de forma direta e indireta, sendo que se afigura de vital importância que na definição e implementação dos projetos seja realçada a dimensão do ordenamento do território e o alcance dos seus impactos para o desenvolvimento nacional.” (Sumário Executivo).</p>
<p><i>(..) não obstante se considerar interessante esta análise transversal da articulação do PNI com o Ordenamento do Território, considera-se que essa análise transversal seria também relevante e porventura mais proveitosa se efetuada na Avaliação Estratégica de Efeitos</i></p>	<p>Embora a análise transversal não apareça de forma direta na Avaliação Estratégica de Efeitos, salienta-se que os cinco fatores críticos foram analisados incorporando a dimensão do ordenamento do território, nomeadamente nos FCD: “Capital natural, paisagem e património cultural”, “Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade” e “Competitividade e inovação”.</p>
<p><i>Quanto aos indicadores por FCD são apresentados cerca de 150 indicadores que se considera um número excessivo. O “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, 2012) recomenda a indicação de 2 a 3 critérios de avaliação por FCD e 3 indicador por critério, o que tendo em conta os 5 FCD poderia resultar em 30 indicadores. Compreende-se que o PNI é um instrumento complexo e vasto, que poderá conduzir ao aumento de critérios e indicadores de avaliação, todavia, recomenda-se que seja efetuado um trabalho de simplificação e redução de indicadores, sugerindo para tal que sejam abandonados os indicadores para os quais não é apresentada ou não se encontra disponível informação de base, o que dificultará a fase de seguimento da AA.</i></p>	<p>Face à natureza do PNI 2030 e às quatro áreas temáticas distintas, consideram-se necessários os critérios e indicadores considerados, de forma a abranger a diversidade dos subsectores dos programas considerados nas várias áreas temáticas. Assim, pode entender-se que o número de indicadores, referido como sendo recomendado, diga respeito a cada uma das quatro áreas temáticas.</p>
<p><i>Verifica-se que foram incluídos no RA indicadores de avaliação da qualidade do ar, opção com a qual se concorda, no entanto, relativamente a estes últimos considera-se que os indicadores apresentados, não são os mais indicados, sugerindo-se a sua revisão face ao enquadramento legal da avaliação da qualidade do ar e considerando os poluentes atmosféricos com os piores</i></p>	<p>Os indicadores de avaliação de qualidade do ar referidos tiveram como objetivo principal ser representativos dos poluentes atmosféricos gerados pelos transportes e mobilidade, atentando-se aos investimentos previstos em cada subsector/mo de transporte no PNI 2030, pelo que podem não ser representativos dos poluentes atmosféricos gerados por todos os setores de</p>

Comentário – CCDD LVT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>resultados, nos últimos anos, em Portugal.</i></p>	<p>atividade do país (e.g. incluindo a indústria). Conforme se refere no relatório ambiental (seção 6.1.1.3), o transporte rodoviário foi responsável por 43% das emissões de óxidos de azoto (NO_x) e por 15% das emissões totais de partículas (PM₁₀ e PM_{2.5}), sendo que estes poluentes têm potenciais efeitos negativos na saúde.</p>
<p><i>Para este objetivo de sustentabilidade, o Relatório Ambiental define como indicador a população exposta (n.º de habitantes expostos) e estabelece as fontes de informação utilizadas/a utilizar (“Infraestruturas de Portugal e Câmaras Municipais”). Considera-se que deverá ser ponderada a consonância do indicador com o objetivo definido, ou seja, população exposta a níveis de ruído ambiente (e não ruído particular) e acrescentada a APA às fontes de informação, pelas suas competências de centralização da informação (cf. art.º 4.º, alínea c), do Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, na sua atual redação). Veja-se que a síntese da situação atual também faz, aparentemente de forma incorreta, referência a níveis de ruído particular.</i></p> <p><i>Relativamente ao objetivo sugere-se a utilização do termo níveis de ruído regulamentares em substituição de “níveis de ruído recomendados” (cf. Quadro 5.1).</i></p>	<p>No que respeita ao quadro 5.1, entende-se a dúvida levantada relativamente à noção ruído ambiente / ruído particular. No entanto, o ruído ambiente corresponde ao ruído global devido a todas as fontes em presença numa determinada área, o qual inclui o ruído do ambiente propriamente dito e o ruído proveniente de uma determinada fonte, no caso, consubstanciada num projeto que, implementado e em operação, emite o seu próprio ruído particular. E aqui o que se pretende evidenciar/gerir/atuar sobre/corrigir/minimizar é esse ruído particular (que contribui naturalmente para o referido ruído ambiente global).</p> <p>Por outro lado, relativamente à observação relativa a ruído recomendado versus ruído regulamentar tem-se a referir que, de um ponto de vista de ruído ambiente global num determinado ponto, se pretende dar relevância à necessidade de reduzir o ruído e não de ter um ruído legal (ou seja, o “ruído legal/regulamentar” é o limite máximo admissível e não o desejado), em linha com o objetivo de desenvolvimento sustentável, traduzido pela WHO, que preconiza valores de ruído ambiente recomendados menores do que os valores atuais legalmente admissíveis. E é esse o objetivo que se deve prosseguir. Até o atingir, ter-se-á, no máximo, que “viver” com o ruído legalmente admissível, de acordo com os princípios estatuídos nos diplomas legais aplicáveis, que se julga poderem ser inferidos do texto exposto no relatório do PNI 2030.</p> <p>Quanto à referência à APA como entidade adicional de detenção de informação sobre ruído ambiente, concorda-se com a mesma. Faz-se, no entanto, notar que o instrumento fundamental para as políticas de gestão e avaliação do ruído ambiente nas zonas urbanas, existentes ou previstas, são os designados Mapas de Ruído Municipais, os quais devem integrar toda a informação em termos de ruído no correspondente território municipal.</p> <p>Por último, refere-se que em relação ao facto de ser atribuída uma tendência de evolução negativa global caso haja implementação do PNI ou não, julga-se que, pelo menos, no que ao ruído diz respeito, essa ilação não pode ser tão simplesmente extraída. De facto, quando há a implementação de um projeto, com a sua fonte sonora em operação, vai-se estabelecer mais ruído do que aquele que havia na zona urbana envolvente correspondente (aspecto a que os EIAs terão que dar resposta). Todavia, isto não quer de forma nenhuma dizer que exista uma tendência de evolução negativa, a qual aliás, quando há, é naturalmente compensada pelos aspetos positivos correlacionados.</p>
<p><i>Sobre os indicadores, relativamente ao objetivo “Garantir as condições socioeconómicas da população” recomenda-se que seja abandonado o indicador “Evolução da população (n.º hab.)” por se considerar que este indicador não permite aferir as condições socioeconómicas da população.</i></p>	<p>O indicador, apesar de afeto ao objetivo “Garantir as condições socio-económicas da população”, surge como transversal, sendo por isso considerado no seu cruzamento com outros objetivos. Por outro lado, a evolução (positiva ou negativa) da população pode relacionar-se com a evolução de outras dinâmicas, nomeadamente de emprego, condições sociais e ambientais. Esta leitura cruzada pode mostrar a eficácia dos investimentos na atração de população, nomeadamente nos territórios de baixa densidade, pelo que se opta por manter o indicador.</p> <p>De referir que se procede à retificação da referência do Quadro 5.4 (n.º de habitantes) por (variação no número de habitantes entre dois momentos).</p>

Comentário – CCDD LVT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Na descrição da situação atual da Dinâmicas de Ocupação do Solo e Urbanização (ponto 6.4.1.2), FCD Coesão Territorial, Mobilidade e Acessibilidade, deverá ser revista e retificada a referência à ocupação do solo verificada em 2018 por nos parecer faltar a menção à ocupação agrícola como segundo uso dominante (antes dos Mantos: rever a seguinte frase: “A carta uso e ocupação solo em Portugal Continental em 2018 (Figura 6.64) mostra uma predominância de zonas florestais (39%) e matos (12%)”(pág. 238 do RA).</i></p>	<p>A alteração proposta foi tida em consideração no RA.</p>
<p><i>Sobre as tendências de evolução na ausência do PNI (6.4.2, pág. 260) é referido no RA que “em termos de urbanização, a ausência de investimentos (nos domínios do FCD Coesão Territorial, Transportes e Acessibilidade) pode retardar a evolução da esperada compactação da forma urbana, mantendo-se o padrão de urbanização disperso eminentemente associado à carência de transporte público e uso crescente de transporte individual.”. Todavia, no quadro síntese da avaliação ambiental de efeitos: tendências de evolução com e sem o PNI 2030 (pág. 20 e 299 do RA) é ilustrado que a Dinâmica de Uso do Solo e Urbanização está com uma tendência decrescente, e com as intervenções previstas no PNI 2030 terá uma tendência crescente ou estacionária. Esta constatação parece-nos ir ao encontro do previsto no PNI, sabendo que os investimentos nos diversos domínios (Energia, Transportes, Regadio) irão conferir alterações na ocupação do solo e proporcionarão o incremento das áreas urbanizadas e artificializadas. Por isso estranha-se o facto deste tema ser abordado apenas no FCD da Coesão Territorial e Transportes e numa lógica de contributo para a compactação, não sendo mencionado o incremento da artificialização do solo e o potencial contributo para a dispersão da urbanização. Importará rever este aspeto ao longo do RA e incorporar recomendações para a fase de seguimento que acautelem este aspeto.</i></p>	<p>A observação é muito pertinente, pelo que importa contextualizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - As afirmações presentes no RA no FCD “Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade” foram feitas no sentido de que o futuro processo de artificialização do solo está enquadrado por orientações e instrumentos de ordenamento do território e desenvolvimento urbano (como Planos Municipais) que promovem a urbanização organizada em torno de centralidades existentes e não em novos territórios; a ferrovia contribuirá para essa compactação; nas áreas metropolitanas será no mesmo sentido; - A relação com outros domínios aparece ligada aos transportes (fundamentais para manter uma ocupação estruturada) e ao ambiente, relacionada com a provisão de serviços. No RA refere-se “Em termos de urbanização, a ausência de investimentos pode retardar a evolução da esperada compactação da forma urbana, mantendo-se o padrão de urbanização disperso eminentemente associado à carência de transporte público e uso crescente de transporte individual. Estes aspetos relacionam-se com o focado em “Condições socio-económicas” da população e na “Mobilidade sustentável, transporte público e acessibilidade”, destacando ainda mais a importância destes investimentos.”; - Por fim, os investimentos no regadio e a promoção da competitividade valorizarão a atividade agrícola, como citado em “Nesta perspetiva, os projetos no setor do regadio no âmbito do PNI 2030 devem ser considerados cruciais para promover equilíbrios no desenvolvimento e coesão territorial, tornando as explorações agrícolas mais produtivas, resilientes, competitivas e orientadas para os mercados. Consequentemente, o abandono agrícola irá diminuir com uma nova geração de agricultores a reforçar o tecido socioeconómico”. <p>Neste sentido, considera-se que o conjunto agregado “Dinâmica de uso do solo e urbanização” será desvalorizado sem o PNI 2030 (pode não ocorrer reforço da atividade agrícola) e permanecerá estagnado ou com tendência crescente (caso aumente a área agrícola). Assume-se que a urbanização ocorrerá centrada nos princípios defendidos nos instrumentos de ordenamento do território.</p>
<p><i>No quadro síntese da avaliação ambiental de efeitos (Quadro 6.39 pág. 299): tendências de evolução com e sem o PNI 2030, para o FCD Coesão territorial, é apontado que o PNI trará um incremento da dinâmica do uso do solo e urbanização, que sem PNI estaria a evoluir no sentido decrescente. Todavia, deveriam ser avançadas no RA medidas ou recomendações para atenuar esse efeito.</i></p>	<p>Ver ponto anterior.</p>
<p><i>A avaliação referente à alteração dos perfis económicos locais e regionais antecipa a possibilidade de não se verificar nenhuma melhoria, por via da implementação do PNI 2030. Recomenda-se a apresentação de recomendações que visem assegurar que esta melhoria de facto seja priorizada devidamente no PNI 2030.</i></p>	<p>A observação é pertinente, pelo que se procedeu à consideração que o PNI 2030 trará efeitos positivos.</p>
<p><i>No que diz respeito à relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD selecionados, observa-se com preocupação o</i></p>	<p>Na redação atual do RA existe a seguinte recomendação nos Transportes e Mobilidade:</p>

Comentário – CCDD LVT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>impacto negativo estimado do eixo estratégico relacionado com a construção de infraestruturas e equipamentos resilientes (robustecendo as redes existentes, assegurando funcionalidade, desempenho, segurança flexibilidade e resiliência) sobre o FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”, facto pelo qual se recomenda a indicação de medidas que priorizem a monitorização destes aspetos.</i></p>	<p>“No âmbito da conservação da natureza e biodiversidade, a construção de novas infraestruturas de transportes deve ser precedida sempre que aplicável de uma avaliação de impacte ambiental, considerando critérios de sustentabilidade, sendo necessário prever medidas que evitem, designadamente, efeitos negativos na conectividade ecológica, a artificialização do território e a fragmentação de habitats. Considerando a interação entre a infraestruturização do território e as dinâmicas de uso e ocupação do solo, da possível redução dos custos de transporte (p. ex., nas deslocações interurbanas através da mobilidade elétrica) podem ocorrer “rebound effects” com a consequente transformação do uso do solo (urbanização), a par de efeitos negativos no ordenamento do território associados a eventuais dinâmicas não reguladas no mercado imobiliário (aquisição de segunda habitação). Assim, devem estes efeitos ser devidamente acutelados preventivamente em instrumentos de gestão do território e aplicadas outras medidas de política. Em termos gerais, recomenda-se que sejam incluídos critérios na avaliação de projetos e infraestruturas visando a garantia da conservação de espécies e habitats, a par da valorização do património e recursos. Recomenda-se também que sejam considerados programas de monitorização da segurança na utilização das infraestruturas, em particular relacionados com o impacte sobre a fauna (p.ex., risco de colisão com animais), nomeadamente no contexto da Resolução da Assembleia da República n.º 59/2018, de 28 de fevereiro, relativa a medidas de monitorização e minimização do atropelamento de animais na rede rodoviária nacional.”</p>
<p><i>Por outro lado, nota-se a indicação de potenciais conflitos entre todos os eixos estratégicos associados à área temática “Regadio” e o conjunto dos FCD (com exceção do FCD “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização”). Recomenda-se a adoção de mecanismos de avaliação e monitorização especificamente destinados aos investimentos em regadio.</i></p>	<p>No Quadro 9.4 são apresentados os vários indicadores de seguimento (para procedimentos de avaliação e monitorização) no âmbito do regadio. Destacam-se, relativamente a potenciais conflitos envolvendo o conjunto dos FCD, os indicadores que vão reportar a evolução: 1) dos balanços de nutrientes; 2) da eficiência do uso da água; 3) dos consumos de águas superficiais e subterrâneas.</p>
<p><i>No que diz respeito à relação entre as prioridades de intervenção (subsectores) do PNI 2030 e os FCD selecionados, observa-se com preocupação a relação negativa e conflituosa que os investimentos previstos em infraestruturas aeroportuárias terá com três dos FCD: “Qualidade do ambiente”, “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização” e “Capital natural, paisagem e património cultural” (este último também impactado negativamente pelos investimentos previstos em infraestruturas marítimo-portuárias). Potenciais conflitos estimam-se também para os três FCD referidos, por parte dos investimentos previstos a respeito da rodovia.</i></p>	<p>A observação confirma a análise que consta no relatório ambiental. Assim, no capítulo 7 descreve-se um conjunto de recomendações e medidas específicas a ter em conta.</p>
<p><i>Os impactes negativos que o investimento em redes de energia e reforço de produção de energia poderão ter no que se refere aos valores do FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”, são também preocupantes.</i></p>	<p>Tendo em consideração a observação, procedeu-se à seguinte revisão do RA e da recomendação relativa a este assunto:</p> <p>“Desenvolvimento de mapas cobrindo todo o território nacional que permitam apoiar a identificação e seleção das melhores localizações de unidades de geração de energia centralizadas (fotovoltaico, biomassa, bio refinarias, etc.), tendo em conta: (i) a disponibilidade de recursos energéticos, (ii) a proximidade a infraestruturas para distribuição/transporte e consumidores, e (iii) o uso do solo atual e previsto (tendo em conta as condicionantes em vigor) e (iv) o valor do capital natural, paisagem e património cultural.”</p>
<p><i>Considera-se que o documento ganharia na facilidade de leitura e compreensão das recomendações se elas fossem organizadas por FCD em vez de uma organização pelas áreas temáticas do PNI. Como nas diversas partes do RA se opta por organizações diferenciadas (ora por FCD, ora por domínio do PNI)</i></p>	<p>O PNI 2030 abrange diversas áreas temáticas. Por forma a facilitar a inclusão dos resultados da avaliação ambiental no PNI 2030, em particular das recomendações e do sistema de seguimento, considera-se importante que as mesmas sejam organizadas por área temática, pelo que se mantém a estrutura</p>

Comentário – CCDR LVT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>complexifica-se a compreensão do documento.</i></p>	<p>do RA.</p>
<p><i>O RA integra recomendações referentes à articulação com o ordenamento do território, que resultaram da avaliação ambiental efetuada, no sentido de colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PNI 2030 ou de melhorar os seus impactes em termos de ordenamento do território. Neste item considerasse que faltam recomendações para o potencial conflito de usos entre instalações de produção de energia renovável com outros usos nomeadamente o agrícola e florestal.</i></p>	<p>Nas recomendações referentes à área temática consta a seguinte (revista no ponto iv) de acordo com observação anterior):</p> <p>“Desenvolvimento de mapas cobrindo todo o território nacional que permitam apoiar a identificação e seleção das melhores localizações de unidades de geração de energia centralizadas (fotovoltaico, biomassa, bio refinarias, etc.), tendo em conta: (i) a disponibilidade de recursos energéticos, (ii) a proximidade a infraestruturas para distribuição/transporte e consumidores, e (iii) o uso do solo atual e previsto (tendo em conta as condicionantes em vigor) e (iv) o valor do capital natural, paisagem e património cultural.”</p> <p>Note-se que este ponto (iii) contempla eventuais conflitos com usos do solo concorrentes. Nesse sentido, a preocupação com o uso do solo e respetivas condicionantes, bem como a valorização do património natural terá de ser tida em conta.</p>
<p><i>Faltam recomendações para o incentivo de produção de energia de fontes renováveis (nomeadamente solar) em contexto urbano, próximo dos locais de consumo e coberturas de edifícios com painéis fotovoltaicos para produção de energia elétrica para consumo próprio e injeção na rede.</i></p>	<p>Não está inteiramente claro o pretendido com este comentário uma vez que a medida PE5 do PNI 2030 aloca cerca de 600M€ para incentivar a produção descentralizada. Considera-se que a produção descentralizada é feita maioritariamente em contexto urbano (ou pelo menos em edifícios).</p>
<p><i>Faltam também recomendações de Ordenamento do Território para eventuais conflitos resultantes da expansão da área de regadio tendo presente outros usos do espaço rural, a fragilidade do solo e a escassez de água.</i></p> <p><i>Na área temática “Regadio”, recomenda-se ainda a apresentação de recomendações no sentido de que os novos investimentos no âmbito do regadio estejam condicionados por algum tipo de documento estratégico – porventura, a atualização do Programa Nacional de Regadios – que integre critérios obrigatórios relacionados com o ordenamento do território, a priorização de valorização da biodiversidade e serviços dos ecossistemas, bem como do património cultural, e a contribuição para o bem-estar e qualidade de vida das populações nos territórios em que estes investimentos se inserem.</i></p>	<p>No RA refere-se “Promover uma visão integrada das soluções e ações a desenvolver, procurando uma adequada articulação entre os vários setores de atividade (p.ex., transportes, energia, regadio), através da adoção de medidas de mitigação e/ou compensação sempre que ocorram efeitos negativos ou potenciais conflitos (p. ex. construção de infraestruturas em territórios florestais) ou potenciando efeitos positivos (p. ex. articulação com o regadio, melhoria do estado de conservação do património natural)” o que vai no sentido do pedido.</p> <p>Nos programas de investimento no regadio (e.g. PNR, PRR), a par do PNI2030, a adaptação às alterações climáticas, o combate ao despovoamento e à desertificação e a sustentabilidade agroambiental são diretrizes prioritárias, envolvendo critérios nas temáticas assinaladas. Neste sentido, estas diretrizes foram associadas a recomendações específicas para o regadio, que estão descritas no capítulo 7 e que referem ações e indicadores concretos na perspetiva desses critérios.</p>
<p><i>O Relatório Ambiental propõe um Sistema de Seguimento e Monitorização, pelo que, no essencial, este elemento está devidamente contemplado, sendo que se recomenda que do conjunto de indicadores a incluir não deixem de constar indicadores relacionados com o emprego gerado, com as oportunidades geradas em territórios do interior e áreas desfavorecidas, bem como com o potencial de reconversão, reskilling e upskilling promovido pelos investimentos, manutenção de potenciais usos de solo futuros (custos de oportunidade associados às funções e serviços dos ecossistemas), indicadores relacionados com o bem estar e a qualidade de vida das populações residentes nas áreas de intervenção dos projetos e contribuição para a valorização do património cultural.</i></p>	<p>Os indicadores apresentados no RA no sistema de seguimento e monitorização procuraram responder de forma direta à estrutura de investimentos nos vários domínios. Na maioria dos casos, não se considerou a perspetiva dos resultados ou perspetiva indireta.</p>
<p><i>No que diz respeito aos indicadores de seguimento, e tendo em conta o anteriormente referido sobre os indicadores de qualidade do ar, considera-se que não faz sentido que estes sejam avaliados por município, uma vez que as unidades de avaliação e gestão da qualidade do ar definidas na legislação nacional são as zonas e aglomerações, constituídas por conjuntos de freguesias de vários municípios. A monitorização ao nível do município cumprindo os requisitos legais necessários para</i></p>	<p>Os indicadores de seguimento propostos têm em conta, designadamente aqueles que estão propostos pelo Eurostat para efeitos da monitorização do progresso dos Estados-membros para efeitos do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (Cidades e comunidades sustentáveis), havendo vantagens nesta harmonização ao nível estratégico. Dada a insuficiente cobertura da rede atual de medição no nosso país, as recomendações que constam no relatório ambiental incluem a</p>

Comentário – CCDR LVT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>avaliação do cumprimento dos objetivos de qualidade do ar, em termos do tipo de equipamento de monitorização e do controlo e garantia de qualidade das medições, seria extremamente dispendioso e desnecessário. Caso seja imperioso que a avaliação seja feita ao nível do município, sugere-se que seja usada uma média das estações da zona onde o município (ou a maioria das suas freguesias) se insira.</i></p>	<p>promoção de uma cobertura geográfica adequada de equipamentos para medição da qualidade do ar ao nível da cada município/cidade que incluam a medição de partículas finas (PM_{2.5}) e para que seja possível a medição dos poluentes diretamente associados ao tráfego rodoviário, com efeitos potenciais negativos na saúde humana.</p>
<p><i>Relativamente ao domínio do Ruído, não obstante ter sido definido um programa de seguimento para a área temática “transportes e mobilidade” que contempla a monitorização dos efeitos do PNI2030 sobre a população exposta, designadamente ao ruído resultante dos programas/projetos a desenvolver, os métodos e técnicas a utilizar para a avaliação do grau de cumprimento do objetivo de sustentabilidade ambiental não foram analisados afigurando-se que possam vir a constituir, face à complexidade dos fatores em causa, uma condicionante à objetividade dos resultados.</i></p>	<p>A avaliação do grau de cumprimento encontra-se inerente ao quadro de governança descrito no RA, estando a matéria exposta em linha com as competências das entidades descritas.</p>
<p><i>Quanto às linhas orientadoras “concluir ligações em falta, promover a coesão territorial e a conectividade transfronteiriça” e “melhorar os acessos às áreas empresariais”, consubstanciada em investimento para “programa de construção de “missing links”” (R2) reitera-se a importância de contemplar nestes programas/projetos a conclusão de vias em cuja programação (Plano Nacional Rodoviário) assentou o licenciamento de projetos de grandes áreas geradoras/atractoras de tráfego que, de momento, devido à carência de infraestruturas de suporte, originam impactes ambientais muito negativos na sua envolvente como é o caso, entre outros, da conclusão do troço do IC3 entre Almeirim e a A23.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>O Relatório Ambiental em apreciação resultou de processos de consulta que já tiveram lugar, em fase própria, e encontra-se atualmente em consulta pública, pelo que, no que diz respeito a processos de participação pública no âmbito da AAE, apenas se recomenda que exista uma publicitação clara e detalhada da forma como os comentários e contributos poderão ter sido tomados em consideração no âmbito da AAE.</i></p>	<p>O presente documento constitui o relatório das consultas, pelo que se teve em consideração a recomendação proposta.</p>

Quadro 2.6 – Consulta às entidades: CCDR Norte

Comentário – CCDR Norte	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Seria desejável que o PNI 2030 se revestisse de um conjunto de considerações suficientemente objetivas para impulsionar uma mais correta, independente e global visão do território nacional, das suas especificidades, das suas carências e potencialidades, bem como do carácter estratégico exigível à ação da governação e da estrutura administrativa nacional.</i></p> <p><i>Importa que o PNI2030 traduza uma visão e uma estratégia claras e um plano de ação e intervenção muito criterioso no território nacional, entendido como um todo. Dele deverão constar linhas programáticas de, por exemplo, contribuir para a coesão territorial (um dos objetivos apontados).</i></p> <p><i>Contrariar assimetrias e promover o desenvolvimento de zonas desfavorecidas, indicar e promover apostas sérias de investimento em determinadas áreas, cujo potencial se vê amputado do apoio nacional, bem como muitas outras linhas de orientação deverão servir de base a um plano nacional de investimento público ou privado.</i></p> <p><i>Ora, o PNI não traduz essa visão estratégica nacional.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>

Comentário – CCDR Norte	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Em que é que o PNI2030 irá contribuir para a rentabilização do potencial detido pelo setor industrial nacional e a facilitação da sua internacionalização? É uma questão a que o Relatório não parece que dê resposta. Também não parece difícil observar que esse tecido industrial está distribuído por um território e o investimento nacional por um outro.</i></p>	<p>No RA do PNI 2030, e quanto ao fator Competitividade, foram considerados indicadores para a medição dos impactos diretos causados pelos investimentos. No sentido de manter controlado o número dos indicadores, não foram considerados impactos indiretos dos investimentos nas empresas. Relativamente à questão da abrangência territorial dos investimentos, a mesma é nacional, logo abarca todo o tecido industrial do país. Considera-se oportuno remeter esta questão para o Governo, no sentido de uma possível incorporação na redação final do PNI 2030.</p>
<p><i>O projeto de reestruturação da rede viária nacional – que deverá consistir na recuperação, alteração, reorganização e renovada hierarquização das ligações regionais e locais e na rentabilização das infraestruturas viárias construídas, de forma a proporcionar a continuidade funcional e fluidez de tráfego (quer de veículos pesados, como de transportes individuais e coletivos ou de modos suaves de mobilidade) – e a sua articulação com um plano de infraestruturização que vise a eficiência logística e do transportes de passageiros afigura-se de muito relevante importância e urgência para o aumento dos níveis de produtividade nacional, para uma racionalização dos sistemas de acessibilidade e mobilidade de pessoas e bens, para uma maior coesão territorial e qualidade ambiental, bem como das condições de vida das populações e a competitividade económica nacional. Um projeto desta natureza continua a não figurar nas preocupações do Estado e o Relatório Ambiental não o aponta como ausente, uma necessidade ou alternativa ao previsto. Não o promover significa que continuará o país a suportar-se na capacidade de resiliência e no sacrifício do tecido empresarial geral, nas pequenas e médias empresas nacionais.</i></p>	<p>A avaliação ambiental do PNI 2030 tem como principal objetivo a identificação dos principais efeitos ambientais resultantes das opções estratégicas e das disposições constantes do programa, e a consequente elaboração de recomendações suscetíveis de influir positivamente sobre os aspetos ambientais e de sustentabilidade que possam ser aplicados. A seleção de projetos e programas de investimento do PNI 2030 é da responsabilidade do Governo de Portugal, sendo uma matéria fora do âmbito do RA do PNI 2030. Assim, esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Vejam-se as recomendações relativas à promoção da coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.</i></p> <p><i>Demonstra uma visão parcelar do país – territórios de baixa densidade / áreas metropolitanas – e leitura limitada das necessidades, das potencialidades e das possibilidades, que assim se transformam em oportunidades que continuamente se desperdiçam. Pese embora o constante recurso à “coesão” e “transversalidade” dos projetos, o Relatório parece pouco exigente relativamente ao carácter e à escala (nacional) do investimento público.</i></p> <p><i>O alcance territorial dos projetos é, pois, de importância essencial para o desenvolvimento.</i></p>	<p>Relativamente à preocupação manifestada, o RA considera igualmente a rede de cidades de pequena e média dimensão como elementos estruturantes do território não metropolitano, com papel reforçado no caso dos territórios de baixa densidade. A expressão territorial do investimento abrange territórios não metropolitanos, quer na perspetiva intrarregional quer inter-regional, o que confere uma dimensão nacional às iniciativas.</p> <p>Esta observação é também remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>A este respeito, não se reconhece no PNI2030, nem se encontra tal conclusão no Relatório Ambiental da respetiva AAE, a valorização da privilegiada localização da Região Norte no contexto peninsular.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>A valorização de projetos enquadrados na cooperação bilateral com as vizinhas regiões da Galiza e de Castela e Leão e na articulação estratégica existente com as regiões Norte e Centro para a concretização de um plano diretor de fomento do transporte intermodal para a macrorregião e implementação coordenada das ações e investimentos necessários à materialização do Corredor Principal Atlântico, garante da inserção dos portos, das cidades e das regiões atlânticas na Rede Transeuropeia de Transportes (RTE), parece estar ausente das preocupações do PNI2030 e, de facto, nada consta no RA.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Em outro nível de escala, mas igualmente importante, o fecho e modernização dos serviços ferroviários suburbanos no seio do arco metropolitano do Porto (Viana do Castelo / Braga / Caide / Aveiro), a ligação internacional do Douro e as ligações às</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030, reconhecendo-se a importância que advém da modernização da ferrovia no quadro do país.</p>

Comentário – CCDR Norte	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>infraestruturas portuárias e aeroportuárias são também um desafio da atual década, cuja concretização será determinante para o futuro desenvolvimento do país, pese embora pareça ausente das preocupações governamentais, como o Plano demonstra e a sua avaliação ambiental estratégica ignore.</i></p>	
<p><i>Acresce, no que concerne ao programa Conservação da Natureza e Biodiversidade, a afetação de um volume financeiro muito reduzido, considerando os desafios que esta área tem pela frente na recuperação, reabilitação e conservação das áreas naturais e da biodiversidade.</i></p> <p><i>Esta observação fará ainda mais sentido se atendermos ao facto de que apenas um terço desse volume financeiro será para afetar diretamente à conservação da biodiversidade.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>No que toca ao Regadio, verifica-se que as verbas disponíveis para este setor estão em linha com o previsto no Programa Nacional de Regadio.</i></p> <p><i>Todavia, constata-se que as verbas relativas ao regadio apenas têm em conta os projetos de regadio com uma maturidade avançada, pelo que poderá a mesma ser insuficiente para realização de determinados projetos que venham a tornar-se prioritários e urgentes nas regiões, mas agora considerados imaturos.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Por último, e tendo em consideração a calendarização do desenvolvimento do PNI 2030 (início da fase de discussão em junho de 2018; primeira versão discutida em Conselho de Ministros a 10 de janeiro de 2019; apreciação pela Assembleia da República, e criação de grupo de trabalho na Comissão de Economia, Inovação e Obras Públicas, cujo resultado foi aprovado sob a formada Resolução da Assembleia da República 154/2019, de 23 de Agosto; a análise efetuada pelo Conselho Superior de Obras Públicas, cujo parecer foi emitido em junho de 2020), essencialmente pré-pandemia COVID-19, considera-se que seria também oportuno visitar as fragilidades denotadas neste contexto, designadamente no que concerne à necessidade de garantir a infraestruturização e opções que permitam a digitalização dos setores (além das já previstas na área do Ambiente e Regadio), assegurando a generalização do acesso equitativo e inclusivo às tecnologias digitais e a serviços de qualidade a toda a população.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Importa ainda salientar que no RDA não foi feita referência aos Instrumentos de Gestão Territorial com incidência neste território, que deverão ser atendidos na elaboração da AAE, pelo que, entre outros, se destacam os seguintes:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plano Regional de Ordenamento do Território da Região do Norte • Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD), aprovado pela Portaria n.º 57/2019, de 11 de fevereiro • Plano de Ordenamento das Albufeiras da Régua e do Carrapatelo (POARC), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2002, de 23 de março • Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território do Alto Douro Vinhateiro (PIOTADV), Ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 150/2003, de 22 de setembro, e cuja revisão foi já sujeita a discussão pública. • Planos Diretores Municipais. 	<p>Tendo por base as boas práticas na AAE e os pareceres recebidos na fase de definição do âmbito da presente avaliação ambiental, houve necessidade de manter o foco do QRE face à transversalidade do PNI 2030 e às várias áreas temáticas que abrangem. Neste contexto, foram adotados vários critérios (conforme capítulo 4 do RA) que permitem simultaneamente garantir que os instrumentos estratégicos relevantes são considerados na avaliação ambiental estratégica do PNI 2030 e que o QRE não é demasiado extenso, perdendo-se o foco estratégico. Tendo por base esses critérios e a natureza mais regional / municipal dos instrumentos referidos, os mesmos não são considerados no QRE.</p>
<p><i>Em linha com o anteriormente explanado, entende-se que nem o PNI traduz a visão estratégica nacional, nem a sua avaliação é capaz de isso concluir. Proceder à avaliação ambiental estratégica do Plano e não reconhecer que o investimento</i></p>	<p>Sublinhe-se que a preocupação manifestada encontra resposta no capítulo 7, onde as recomendações relativas ao ordenamento do território, efetuadas no sentido de colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PNI 2030 ou de</p>

Comentário – CCDR Norte	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>nacional vai recair sobre os territórios mais favorecidos e populações melhor servidas, que o alcance dos projetos é territorialmente limitado e não concluir que irá acentuar e agravar as assimetrias territoriais e socioeconómicas, por si só, confirma alguma inadequação à demanda e até a sua própria ineficácia e (em última análise) dispensabilidade.</i></p>	<p>melhorar os seus impactes em termos de ordenamento do território, apontam para os territórios de menor densidade e para a importância da rede de pequenas e médias cidades, para além das áreas metropolitanas.</p> <p>Esta questão é também remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Vejam-se as recomendações relativas à promoção da coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.</i></p> <p><i>Demonstra uma visão parcelar do país – territórios de baixa densidade / áreas metropolitanas – e leitura limitada das necessidades, das potencialidades e das possibilidades, que assim se transformam em oportunidades que continuamente se desperdiçam. Pese embora o constante recurso à “coesão” e “transversalidade” dos projetos, a avaliação parece pouco exigente relativamente ao carácter e à escala (nacional) do investimento público.</i></p>	<p>Tal como anteriormente referido, sublinhe-se que a preocupação manifestada encontra resposta nas recomendações do RA (capítulo 7), onde as recomendações efetuadas no sentido de colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PNI 2030 ou de melhorar os seus impactes em termos de ordenamento do território, apontam para os territórios de menor densidade e para a importância da rede de pequenas e médias cidades, para além das áreas metropolitanas.</p> <p>Esta questão é também remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Considera-se que seria oportuno haver uma maior concretização em termos dos objetivos, critérios, âmbitos territoriais, distribuição dos recursos, inerentes aos projetos / programas enunciados, de modo a torná-los passíveis de avaliação.</i></p> <p><i>Seria importante conhecer indicadores que traduzam o grau de contribuição de cada um e do conjunto de projetos para o cumprimento dos objetivos e metas, os quais deverão ser melhor explicitados para compreensão de uma visão integrada de âmbito nacional. Ou seja, conhecer o que será alcançado com a realização destes projetos e qual a transformação que a realização do Programa irá imprimir ao País. Na mesma medida, ser possível calcular que prejuízo o país vai arrecadar se os mesmos não forem concretizados.</i></p>	<p>Esta questão diz essencialmente respeito ao PNI 2030, nomeadamente no que se refere à maior concretização dos projetos / programas enunciados, tendo a avaliação ambiental sido realizada com base no relatório do PNI 2030 existente.</p>
<p><i>Assim recomenda-se:</i></p> <p><i>- que o RA apresente em tabela a articulação do PNI 2030 com o QRE, circunstanciada aos projetos;</i></p>	<p>Face à transversalidade do PNI 2030, a análise do QRE é realizada ao nível da área temática, tendo em consideração os vários projetos / programa que integram cada subsetor. A análise dos efeitos ambientais é realizada ao nível do subsetor de cada uma das áreas temáticas, tendo em consideração os vários projetos / programa que integram cada subsetor, considerando-se esta abordagem adequada para analisar os efeitos ambientais dos vários programas. Sempre que considerado relevante, os subsectores / programas que os integram são referidos no texto do RA.</p>
<p><i>- uma abordagem abrangente e integrada do QRE apresentado e não por temas selecionados em relação aos setores. Considera-se insuficiente a análise de articulação entre o QRE e os eixos estratégicos do PNI 2030 (quadros 4.3. a 4.6.). Por exemplo, os documentos “Estratégia Temática de Proteção do Solo. Resolução do Parlamento Europeu sobre a Proteção do Solo”, “Programa de Transformação da Paisagem” e a “Política Nacional de Arquitetura e Paisagem” não integram o quadro 4.5, referente à Energia;</i></p>	<p>O QRE foi revisto tendo em consideração o comentário, nomeadamente no que se refere a instrumentos estratégicos de cariz mais transversal às várias áreas temáticas.</p>
<p><i>- que a análise seja aprofundada para os projetos previstos, que vão concretizar as estratégias propostas, e não somente referenciadas algumas áreas temáticas;</i></p>	<p>Conforme referido em comentário anterior, face à transversalidade do PNI 2030, a análise é realizada ao nível do subsetor de cada uma das áreas temáticas, tendo em consideração os vários projetos / programa que integram cada subsetor, considerando-se esta abordagem adequada para analisar os efeitos ambientais dos vários programas.</p>
<p><i>- a apresentação de uma tabela que integre os FCD, Questões Ambientais e de Sustentabilidade relevantes e como se relacionam com os Fatores Ambientais definidos por lei de modo a permitir demonstrar como os fatores ambientais escolhidos são</i></p>	<p>Considera-se que a tabela de articulação entre os FCD e os fatores ambientais permite demonstrar o observado.</p>

Comentário – CCDR Norte	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>considerados, contribuindo, assim, para uma maior focagem na AAE para projetos propostos no Programa;</i></p>	
<p><i>Assim recomenda-se:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>incluir e avaliar também potenciais efeitos, no âmbito do ordenamento do território, decorrentes da implementação de projetos que possam induzir ou potenciar riscos, atendendo a outros compromissos definidos pelo PNPT, designadamente, “Garantir nos IGT a diminuição da exposição a riscos e Progredir na compatibilização entre os usos do solo e os territórios expostos a perigosidade”;</i> 	<p>Esta observação foi tida em consideração e incluída no RA, nas recomendações relativas à área temática do “Ambiente” (capítulo 7).</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>a identificação das áreas com estatuto de proteção que constituem condicionalismos específicos do território, para além das que integram a Rede Nacional de Áreas Classificadas, com enfoque para as classificadas ao abrigo de compromissos internacionais, de que destacamos pela importância e expressão territorial, o Alto Douro Vinhateiro e respetiva Zona Especial de Proteção e os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa, Património da UNESCO – que determinam que a avaliação de impactes (quer em procedimento de AAE de planos ou programas, quer em AIA de projetos) seja efetuada de acordo com o Guia do ICOMOS. Destaque ainda para a área classificada pela FAO como Património Agrícola Mundial da Região do Barroso como Sítio GIAHS (Globally Important Agricultural Heritage Systems);</i> 	<p>A referência a áreas com estatuto de proteção que constituem condicionalismos específicos do território foi incluída nas recomendações do RA. Note-se que em sede de AIA, no caso dos projetos que sejam sujeitos a esse procedimento, a análise de impactes será detalhada ao nível do projeto, não sendo esse o âmbito da AAE.</p>
<p><i>Para além destas recomendações, que se consideram abrangentes e concordantes quer com o diagnóstico efetuado, quer com as linhas orientadoras e que merecem a nossa concordância, sugere-se que a avaliação ambiental aborde potenciais riscos decorrentes da implementação de projetos e procure dirimir potenciais conflitos de usos do solo, com recurso à análise de soluções alternativas fundamentadas e/ou medidas mitigadoras e/ou compensatórias para os territórios com projetos impactantes, a identificar em função das especificidades territoriais, e a implementar em tempo oportuno;</i></p>	<p>De forma geral, considera-se que esta questão está abordada nas recomendações constantes no capítulo 7 do RA.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>a consideração dos princípios de economia circular em todos os domínios do Programa;</i> - <i>que seja melhor explicitado o modo como se processará a Governança do PNI 2030. Considera-se que o quadro de governança apresentado é deficitário em entidades a envolver nos setores da conservação da natureza e biodiversidade, das florestas, e no regadio;</i> 	<p>Tendo por base esta observação, foi incluída uma recomendação de cariz transversal na revisão do RA.</p> <p>Tendo em consideração esta observação, o quadro de governança foi revisto. O quadro de governança deve incluir a entidade de base do PNI 2030 (Ministério das Infraestruturas e da Habitação), as entidades envolvidas nos eixos estratégicos e no suporte à estrutura de monitorização e avaliação. Paralelamente, será considerada uma estrutura de acompanhamento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <i>no âmbito do Sistema de Seguimento e Monitorização:</i> • <i>a avaliação dos resultados da implementação do Programa, com os respetivos projetos, em complemento à abordagem ao nível estratégica e a macroescala;</i> • <i>a inclusão de metas associadas aos indicadores definidos, para permitir avaliar o contributo do PNI 2030 para os objetivos ambientais e de sustentabilidade que constituem compromissos em face do QRE identificado;</i> • <i>a inclusão dos seguintes indicadores: “nível de concretização do Programa de Transformação da Paisagem”, nas suas diferentes componentes, e “nível de concretização do Programa Nacional de Gestão Integrada de Incêndios Rurais”;</i> • <i>a indicação do ano de referência utilizado, sempre que a unidade de medida se baseie num exercício comparativo.</i> 	<p>No que se refere às metas, note-se que sempre que as mesmas se encontram associadas a instrumentos estratégicos, as mesmas são referidas no RA, nomeadamente no capítulo 6. Ao nível do acompanhamento do PNI 2030, o mesmo será mais direcionado para a tendência de evolução dos valores dos indicadores ao longo da vigência do programa.</p> <p>Relativamente à situação de referência, a maioria dos indicadores constantes no programa de seguimento e monitorização foram considerados na caracterização atual, pelo que se considera que esta análise constitui a situação de referência.</p> <p>Em complemento aos indicadores propostos no sistema de seguimento e monitorização, foram incluídos na área temática Ambiente - Capital natural, paisagem e património cultural, dois indicadores associados aos Programas de Reordenamento e Gestão da Paisagem e que refletem os maiores níveis de investimento programado: “Taxa de florestação de terras não</p>

Comentário – CCDR Norte	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Por fim, o facto de, nas Considerações Finais, apenas ser merecer destaque o efeito negativo relacionado com o critério “ruído ambiente”, particularmente associado a investimentos em mobilidade e infraestruturas de transporte, reforça o nosso entendimento de que é necessário efetuar uma análise abrangente e integrada dos objetivos de sustentabilidade e das metas constantes nos diversos documentos do QRE, e não seletiva consoante as temáticas mais relacionadas com os diversos domínios do Programa, abordagem que, em nosso entender, condicionou e limitou os resultados da avaliação efetuada.</i></p>	<p>agricolas (%) (Florestação de terras não agrícolas (ha)/Terras não agrícolas (ha))” e “Evolução da área de floresta afetada por agentes abióticos (ha) (a partir da área de reforestação ou reabilitação de povoamentos (ha))”.</p> <p>As Considerações Finais do RA foram revistas tendo em consideração o comentário.</p>

Quadro 2.7 – Consulta às entidades: DGRM

Comentário – DGRM	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>O Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM) consta no Quadro de Referência Estratégico (QRE) como instrumento de referência nacional, no entanto não foi realizada uma análise transversal no domínio do ordenamento do espaço marítimo, à semelhança da análise transversal realizada para o ordenamento do território. Esta questão está bem patente quando este Plano não é considerado relevante para a análise de todos os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), no que ao espaço marítimo nacional diz respeito.</i></p>	<p>No QRE inclui-se o Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo Nacional (PSOEM) dado ser um instrumento de referência nacional para a política do mar.</p> <p>A análise transversal efetuada na avaliação ambiental do PNI 2030 teve em conta a incidência dos investimentos previstos, notando que se sobrepõem os programas/projetos na vertente dos transportes e mobilidade terrestre abrangendo, designadamente, os subsectores da ferrovia, mobilidade e transportes públicos.</p> <p>Releva-se que no capítulo 6 do RA, os quadros no âmbito da análise dos efeitos para cada FCD, designadamente “Qualidade de Ambiente”, “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização”, “Capital natural, paisagem e património cultural”, entre outros, incluem os efeitos ambientais positivos/oportunidades e negativos/riscos associados aos investimentos identificados para o subsector marítimo-portuário.</p>
<p><i>A Política Marítima Integrada (PMI) não foi considerada um instrumento de referência internacional no QRE.</i></p>	<p>Em complemento ao comentário anterior, optou-se por conferir um maior destaque ao QRE nacional, sendo que estão incluídos todos os instrumentos com um horizonte coincidente com o do PNI, até 2030, de que é exemplo a Estratégia Nacional para o Mar 2021-2030 e a Política Portuária Europeia Portos 2030.</p> <p>Refira-se ainda que, face à elevada transversalidade do PNI 2030, houve necessidade de adotar um conjunto de critérios para manter o foco do QRE e reduzir a sua extensão.</p>
<p><i>O Fundo Azul não é referido nas fontes de financiamento elencadas.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Na relação entre as prioridades de intervenção do PNI 2030 e os FCD estranha-se que não tenha sido considerada a relação existente entre a gestão sustentável dos recursos marinhos, e a coesão territorial, dada a dimensão arquipelágica de Portugal.</i></p>	<p>A observação foi tida em consideração na revisão do RA, tendo o quadro referido (Quadro 5.7) sido revisto de acordo com o comentário.</p>
<p><i>O estado ambiental do meio marinho (...) não foi objeto de análise.</i></p>	<p>O PNI 2030 abrange diversas áreas temáticas e setores. Assim, embora se compreenda o comentário, de forma a manter o foco da avaliação ambiental, caracterizam-se com mais detalhe os temas sobre os quais se prevêem investimentos no PNI 2030. Neste contexto, a secção do capítulo 6 do RA relativa aos</p>

Comentário – DGRM	Ponderação no Relatório Ambiental
	“Recursos Marinhos” foca-se nas matérias mais relevantes no contexto do PNI 2030. No que se refere em particular à caracterização do estado ambiental do meio marinho, esta é realizada para o Descritor 10 – Lixo marinho.
<i>(...) a avaliação estratégica dos seus efeitos, (...) deveria ter sido desenvolvida para o aproveitamento das energias renováveis oceânicas.</i>	A observação foi tida em consideração na revisão do RA, tendo os quadros relativos à análise de efeitos sido atualizados neste sentido.
<i>DGRM ser considerada como fonte de dados para a medição dos indicadores associados, nomeadamente no que se refere a “Áreas protegidas e classificadas”</i>	O RA foi revisto para incluir a DGRM como fonte de dados para as “Áreas protegidas e classificadas”.
<i>(...) considera-se que a avaliação ambiental efectuada, no que ao espaço marítimo nacional diz respeito, é incipiente, contrariamente ao que acontece para o território nacional, em que a avaliação se afigura bastante completa e desenvolvida.</i>	Os investimentos previstos no PNI 2030 têm um maior foco no território continental e terrestre. No entanto, conforme referido anteriormente, o RA foi revisto de forma a ponderar os comentários da DGRM.

Quadro 2.8 – Consulta às entidades: DGPC

Comentário – DGPC	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>No que respeita ao Quadro de Referência Estratégico, no que concerne ao Património Cultural, o documento não apresenta qualquer menção. Julgamos que aqui poderia ser referido, apesar de não constituir por si só um Plano ou Programa, mas antes o único instrumento legal nacional de política setorial, a Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro de «bases da política e do regime da protecção e valorização do património cultural».</i>	Esta observação foi tida em consideração na revisão do RA, tendo a Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, de bases da política e do regime da proteção e valorização do património cultural, sido incluída no QRE.
<i>A inclusão do Património Cultural no FCD «Capital natural, paisagem e património cultural», é positiva, mas este deveser encara como um «recurso não renovável», a salvaguardar e a valorizar no âmbito do programa.</i>	O comentário foi ponderado no RA, tendo sido acrescentado na descrição do FCD relativo ao “Capital natural, paisagem e património cultural” a referência ao património cultural, enquanto recurso não renovável.
<i>Quanto ao contributo positivo e potencial conflito, o quadro identifica este em todos os eixos estratégicos, exceto o eixo «Ambiente» em que considera o contributo positivos, destacando-se aqui os eixos «Energia», no que concerne as infraestruturas, e «Regadio», onde curiosamente as infraestruturas surgem avaliadas com um contributo «Neutro / Sem relação» quando tem sido constatado pela DGPC, tal como é do conhecimento público, que não só a fase de construção, como igualmente a fase de exploração, com a instalação das redes de infraestruturas, mobilização de solo e subsolo para plantio de espécies arbóreas, em regime de produção intensiva e superintensiva, com afetação direta, negativa, de património arqueológico.</i>	Esta observação foi tida em consideração, tendo os quadros referidos sido revistos relativamente à área temática do Regadio.
<i>No quadro referente a «Relação entre as prioridades de intervenção (subsetores) do PNI 2030 e os FCD», destaca-se igualmente no «Sub-setor / Prioridades de intervenção», «Regadio» o «Aumento da área regada» como tendo simultaneamente um efeito positivo e um potencial conflito. Pelas razões acima enunciadas discorda-se desta avaliação, pois considera-se que aqui, relativamente a este FCD, seria mais adequada uma avaliação no sentido de «Potencial conflito», apreciação que também consideramos quanto às intervenções de «Revitalização do regadio existente», podendo aqui existir variações nos impactes, de acordo com os projetos e as culturas a implementar.</i>	
<i>Da nossa apreciação, verifica-se que os investimentos previstos não têm como objetivo a salvaguarda e valorização do</i>	Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.

Comentário – DGPC	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>patrimônio cultural, se bem que a sua expressão no território interaja e afete este, designadamente arqueológico e arquitetónico. Para os eixos estratégicos poderiam ter sido considerados investimentos na valorização da nossa herança cultural, apoiando a reabilitação do património construído, com ênfase a infraestruturação relacionada, e.g., com a conservação e educação patrimonial e o turismo cultural.</i></p>	
<p><i>Recomenda-se, no entanto, a inclusão das quatro Direções Regionais de Cultura, dadas as atribuições que possuem nas respetivas áreas territoriais.</i></p>	<p>Este comentário foi tido em consideração na revisão do RA.</p>
<p><i>De uma forma geral, falta a enunciação dos indicadores usuais, com o n.º de ocorrências patrimoniais afetadas (património arquitetónico e arqueológico) em 9.4 (Regadio).</i></p>	<p>Este comentário foi tido em consideração na revisão do RA, tendo sido considerado o indicador adicional “Património arquitetónico e arqueológico (n.º de ocorrências patrimoniais afetadas), DGPC” (Quadro 9.4).</p>
<p><i>Contudo, atendendo ao seu potencial de afetação de solo e subsolo, considera-se que todos os projetos deverão ser alvo dos estudos complementares, prévios ao licenciamento, que permitam dotar as decisões de um melhor conhecimento do território a intervir e desta forma salvaguardar o património cultural nele existente, designadamente em conformidade com o previsto nos n.25 2 a 4 do Artigo 79.2 da Lei n.2 107/2001, de 8 de setembro.</i></p>	<p>Esta observação foi tida em consideração na revisão do RA, tendo sido em particular incluídas referências específicas à proteção e salvaguarda do património cultural nas recomendações (capítulo 7).</p>

Quadro 2.9 – Consulta às entidades: DGT

Comentário – DGT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Também para os investimentos na ferrovia destacam-se as oportunidades para a promoção do crescimento urbano compacto estruturado, pelo aumento da capacidade e pela melhoria das redes ferroviárias e promoção das ligações a cidades de média dimensão e territórios de baixa densidade através do modo ferroviário, diminuindo a dependência do modo rodoviário. Será, por essa razão, muito importante assegurar a monitorização dos resultados ao nível do recurso solo, designadamente com um indicador associado à “artificialização do solo”, para acompanhar a sua evolução na sequência da construção de novas infraestruturas.</i></p>	<p>Considera-se a observação muito pertinente, sendo que essa monitorização é essencial para os objetivos do OT. Nesse sentido, considerou-se esse indicador no Quadro 9.5 – Indicadores propostos para o sistema de seguimento nas vertentes de ordenamento do território e competitividade e inovação, que se assume como transversais. Efetivamente, o indicador “Evolução da Ocupação do solo por classe de uso, CAOP, considerando as classes: Tecido Urbano Continuo, Tecido Urbano Descontínuo, Indústria, comércio e equipamentos, Redes de Infraestruturas de transporte, Áreas agrícolas, Florestas e áreas seminaturais e outros (ha por classe de uso e taxa de variação)”, permite o seguimento dos impactes nos “Transportes e Mobilidade”, podendo ser igualmente considerado nos outros setores (Ambiente, Energia e Regadio) a fim de monitorizar as áreas de “Capital natural, paisagem e património cultural”, “Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade” e “Competitividade e Inovação”.</p>
<p><i>Sinaliza-se, ainda, que a análise efetuada não evidencia como se poderão captar resultados sobre se os investimentos previstos poderão contribuir para a provisão de serviços e o fomento das relações interurbanas e urbano-rurais, com vista a assegurar a equidade do acesso da população a serviços de interesse geral, bem como a equidade de acesso a serviços de interesse para a economia. Esta análise deveria, sobretudo, incidir sobre os 28 centros urbanos e sobre os Sub-sistemas territoriais a estruturar identificados no Modelo Territorial do PNPOT.</i></p>	<p>A relevância dos temas na concretização do PNPOT é inequívoca. Neste sentido, foi considerado o FCD “Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade”, que procura assegurar essa visão. Os programas e projetos de investimento que constituem o PNI 2030 pretendem reforçar a coesão territorial e, em particular, os projetos da área temática dos “Transportes e Mobilidade” irão provocar alterações das condições de acessibilidade, pelo que se pretende avaliar os contributos e a articulação do programa neste âmbito com os instrumentos de planeamento relevantes e o seu contributo para a constituição de novas centralidades e a melhoria do acesso a serviços de interesse geral.</p> <p>De referir que se reforçou a perspetiva com a adição de observações na discussão dos fatores críticos, quer na</p>

Comentário – DGT	Ponderação no Relatório Ambiental
	referência aos efeitos positivos dos investimentos na “Mobilidade e Transportes Públicos”, quer na “Rodovia”, sendo que a presente preocupação já se encontrava plasmada na importância que os investimentos na Ferrovia podem trazer para o reforço das dimensões económica e social dos centros urbanos.
<p><i>Estando a DGT ciente que, nesta data, se encontram a ser desenvolvidos os trabalhos conducentes ao Plano Ferroviário Nacional (PFN), (...) sinaliza-se a necessidade de assegurar a articulação entre a avaliação a realizar no âmbito do PNI 2030 e a que decorrerá do PFN, de modo a garantir coerência e convergência de indicadores e resultados.</i></p>	<p>Essa recomendação será tomada em consideração.</p>
<p><i>Sinaliza-se que da análise efetuada não resulta evidente como se poderão captar resultados associadas à territorialização dos investimentos previstos no PNI 2030 para o setor da Energia. Será, por essa razão, muito importante assegurar a monitorização dos resultados ao nível do recurso solo, designadamente com um indicador associado ao “consumo de solo”, para acompanhar a evolução da afetação do solo aos investimentos.</i></p>	<p>A monitorização dos resultados ao nível do recurso solo está acautelada pela inclusão de informação relativa à “Evolução da Ocupação do solo por classe de uso, CAOP, considerando as classes: Tecido Urbano Contínuo, Tecido Urbano Descontínuo, Indústria, comércio e equipamentos, Redes de Infraestruturas de transporte, Áreas agrícolas, Florestas e áreas seminaturais e outros (ha por classe de uso e taxa de variação)”, presente no Quadro 9.5 – Indicadores propostos para o sistema de seguimento nas vertentes de ordenamento do território e competitividade e inovação.</p>
<p><i>Os indicadores propostos para o sistema de seguimento compreendem os indicadores considerados na avaliação estratégica de efeitos, complementados com outros indicadores, sectoriais e transversais.</i></p> <p><i>O relatório ambiental recomenda a constituição um sistema integrado de indicadores para a avaliação ambiental no âmbito dos vários FCD, apoiado por indicadores multinível, que monitorizem o contributo do programa de investimentos para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e visando a concretização de objetivos/metapas propostas pelo PNI 2030 em articulação com outros instrumentos do QRE. Indica também seguimento deverá feito com uma periodicidade mínima anual.</i></p> <p><i>Face ao sistema proposto, importa salientar que, sempre que possível, os indicadores propostos devem considerar as escalas territoriais da informação que pretendem captar de modo a que forneçam evidência sobre os efeitos esperados dos investimentos, nos setores e subsectores, e o seu contributo para que o território apresente uma evolução no sentido desejado.</i></p> <p><i>Neste contexto, é muito relevante que o processo de AAE do PNI 2030 não ignore, se coincidentes no tempo em que se encontram a ser desenvolvidos, outros processos de avaliação associados aos investimentos previstos no PNI 2030. Concretiza-se, neste contexto como já identificado, os trabalhos em curso associados ao PNF.</i></p> <p><i>Assim, os indicadores a considerar devem ser acompanhados do seu racional, fontes de informação, escalas territoriais e datas, para permitir enquadrar e garantir a sua relação com outros indicadores a considerar em processos e projetos associados aos investimentos do PNI 2030.</i></p>	<p>Apesar da análise realizada ter sido suportada no uso de informação às várias escalas, demonstrando a relevância desta ser considerada na análise, implementação e monitorização, considera-se a inserção de uma nota que venha realçar essa dimensão. No capítulo 9 foi acrescentado “De salientar ainda a necessidade de assegurar a perspetiva territorial, pelo que se afigura essencial a recolha dos indicadores às escalas regional e concelhia, numa periodicidade mínima adequada (p. ex. anual ou bianual), sempre que seja pertinente. Note-se ainda a importância dos indicadores terem associada uma estrutura de metadados e de reposição”.</p>
<p><i>Não é apresentado um verdadeiro quadro de governança que possa, de forma articulada, promover a implementação, acompanhamento e monitorização do PNI.</i></p> <p><i>Pese embora se expresse que o PNI 2030 não refere nem identifica, explicitamente, o modo como se processará a sua governança, não pode a DGT ignorar que o parecer do CSOP, na recomendação 80 que sinaliza que “... Para além da necessidade de monitorização e avaliação do PNI 2030 enquanto instrumento de política plurisectorial, existem</i></p>	<p>O quadro de governança deve incluir a entidade de base do PNI (Ministério das Infraestruturas e da Habitação), as entidades envolvidas nos eixos estratégicos e no suporte à estrutura de monitorização e avaliação. Paralelamente, será considerada uma estrutura de acompanhamento.</p>

Comentário – DGT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>dimensões de avaliação territorial que importa assegurar, designadamente a garantia da continuação e aprofundamento do alinhamento da implementação do PNI 2030 com as orientações do PN POT. Focada nesta dimensão de análise que visa garantir a coerência e virtude territorial das decisões setoriais, através da coordenação de instrumentos de política, recomenda-se que a DGT promova um processo de seguimento da implementação do PNI 2030 no âmbito dos trabalhos do Fórum Intersectorial para a Implementação do PN POT./....”.</i></p> <p><i>Este aspeto é de extrema relevância, tanto mais que se preconiza um sistema de seguimento e monitorização onde deve ser assegurada a indispensável coordenação e acompanhamento das entidades direta e indiretamente envolvidas no PNI 2030, com vista a promover uma coerente e efetiva avaliação dos resultados, dos efeitos esperados pela implementação e desenvolvimento do PNI 2030, assim como dos efeitos ambientais identificados.</i></p>	

Quadro 2.10 – Consulta às entidades: Empresa Geral do Fomento, ESGRA e AVALER

Comentário – Empresa Geral do Fomento, ESGRA e AVALER	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Não obstante a necessidade futura de AIA em projetos especificamente previstos no PNI2030, este Relatório que se encontra em consulta pública é obrigado a (i) avaliar as características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas e dos (ii) eventuais efeitos significativos para o ambiente decorrentes da aplicação do programa (alíneas b) e e), do n.º 1 do artigo 6.º do RAAE). Tanto no que se refere ao PNI2030, quer no Relatório Ambiental (RA) em Consulta, não se encontra de forma clara estes objetivos no que concerne à Gestão de Resíduos, quando comparado com outras áreas abrangidas pelo PNI2030;</i></p>	<p>O RA apresenta uma caracterização da situação atual em matéria de gestão de resíduos, nomeadamente no critério “Economia circular: valorização de recursos e subprodutos” do FCD “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização” e analisa os efeitos ambientais do subsetor “Gestão de resíduos” (capítulo 6), propondo recomendações que visam minimizar potenciais efeitos negativos e potenciar efeitos positivos.</p>
<p><i>Apesar do PNI2030 referir o PERSU 2020, consideramos que deverá existir um lapso no Sumário Executivo do RA (páginas VI, VII e página 44) onde se afirma que, de entre os Instrumentos de Referência Nacional, se encontra o PERSU 2030, cuja inexistência é ainda uma realidade.</i></p>	<p>Note-se que o RA refere que o instrumento referido se encontra em desenvolvimento, fazendo também referência ao PERSU 2020.</p>
<p><i>O PNI2030 faz uma chave de repartição dos 758 M€ para a gestão de resíduos, quer por programa (223 M€ para recolha seletiva + 535 M€ para promoção de eficiência dos recursos) quer por beneficiário (544 M€ para a Administração Pública + 214 M€ para os Operadores Privados, nos quais se inserem as concessionárias dos Sistemas Multimunicipais). Perante as necessidades já conhecidas de investimento necessário para aumentar as recolhas seletivas trifluxo, recolha seletiva de biorresíduos e respetivo de tratamento, o valor previsto peca significativamente por diminuto e insuficiente.</i></p> <p><i>Adicionalmente, consideramos que não é feito qualquer esforço de avaliação da sustentabilidade económica e ambiental dos esquemas de recolha necessários e os seus impactos.</i></p>	<p>Esta questão é remetida para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>No que se refere em particular à avaliação da sustentabilidade económica e ambiental dos esquemas de recolha necessários e os seus impactos, considera-se que a mesma está fora do âmbito do RA.</p>
<p><i>Adicionalmente, não é claro no PNI2030 e no RA que tenham sido considerados e objeto de avaliação, a produção dos subprodutos, como o biogás, nas instalações de resíduos e sejam inseridos no programa de investimentos de Energia.</i></p>	<p>A observação foi tida em consideração, tendo sido ajustada uma das recomendações da área temática da Energia para:</p> <p>“Considerar as diversas fontes de bioenergia (biomassa, biogás, entre outras) como fonte de energia renovável que permitem obter valores de emissões negativos de gases com efeito de estufa (GEE), considerando todo o ciclo de vida e incluindo a captura e armazenamento de CO₂.”</p>

Comentário – Empresa Geral do Fomento, ESGRA e AVALER	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Acontece que, no caso dos resíduos, em particular dos resíduos urbanos, para o horizonte temporal do PNI, de 2021 a 2030, ainda não se conhece o futuro plano estratégico, o que é imprescindível, tendo em conta que é o futuro Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, PERSU 2030, que ditará as futuras metas dos SGRU e os correspondentes investimentos necessários, sendo por isso recomendável a revisão dos investimentos destinados ao setor face o estado da arte atual e aos objetivos a atingir, remetendo, em anexo, para o efeito, o contributo enviado aquando da consulta pública do PNI 2030.</i></p>	<p>A observação foi tida em consideração, tendo sido incluída uma recomendação adicional no RA relativa a: “Deverá ser promovida a articulação do PNI 2030 com instrumentos estratégicos internacionais e nacionais que venham a ser posteriormente aprovados.”</p>
<p><i>Do levantamento efetuado no Relatório em análise, merece o nosso destaque a apreciação de que genericamente a gestão desadequada de resíduos, e em particular dos aterros, constitui um fator de pressão sobre as massas de água e solo, podendo apresentar riscos de contaminação, por exemplo através de lixiviados, o que pode ocorrer em caso de catástrofes naturais que importa acautelar, sendo por isso necessário reforçar o investimento para reduzir a pressão dos aterros.</i></p>	<p>Esta questão é remetida para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>Quanto aos equipamentos de triagem e de recolha seletiva, as dificuldades mantêm-se, sendo necessário complementar o investimento com soft measures, nomeadamente através de ações de campanhas de capacitação e de cidadania ambiental.</i></p>	<p>Nas recomendações do RA para o subsetor da “Gestão de resíduos” consta a seguinte recomendação: “Promover ações e antecipar estratégias que ultrapassem situações de fraca adesão à recolha seletiva, em particular em matéria de resíduos biodegradáveis. Em particular, é essencial reforçar ações de educação ambiental e sensibilização da população, visando aumentar a sensibilidade dos cidadãos para a prevenção e melhor gestão dos resíduos e fomentando comportamentos que promovam a reutilização de materiais e a reciclagem.”</p>
<p><i>No Relatório em análise (pág. 153), constata-se o afastamento das metas e conclui-se que as medidas a implementar poderão não ser suficientes para o seu cumprimento, o que merece a nossa concordância. Deste modo, somos forçados a reiterar a necessidade de reforçar os investimentos considerados, sendo fundamental reforçar a valorização energética de resíduos, quer pelo reforço das instalações que já existem, ao nível da incineração dedicada, como forma de também combater as emissões de gases de efeito de estufa não controladas decorrentes da manutenção da solução da deposição em aterro, por um lado, quer, por outro lado, pela necessidade de investimento, tanto por via da compostagem como por via do investimento em instalações de digestão anaeróbia, de modo a capitalizar o aproveitamento energético da produção de gases a partir dos resíduos.</i></p>	<p>Esta questão é remetida para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>A utilização dos resíduos urbanos como recurso renovável de produção de energia elétrica deve, por este prisma, ser valorizada pelo aumento da eficiência energética do país e como alternativa ao recurso aos combustíveis fósseis na produção de energia, contribuindo, desta forma, para as metas de produção de eletricidade renovável (através de fontes de energia renovável onde se inserem os resíduos urbanos) e para a descarbonização da economia.</i></p> <p><i>Neste contexto, consideramos fundamental o reforço de verbas ao investimento quer para o aproveitamento do biogás produzido a partir de resíduos urbanos, quer para a criação de capacidade de tratamento por valorização energética.</i></p> <p><i>Face ao exposto, sugere-se a introdução desta matéria nas Recomendações específicas da área temática “Ambiente” relativamente ao subsetor da “Gestão de resíduos”</i></p>	<p>Note-se que nas recomendações do RA para a área temática da “Energia”, para “oferta de energia” já constava: “Considerar sinergias entre diferentes tipos de gases renováveis (biogás e hidrogénio verde) por forma a acelerar a descarbonização sustentável do país.”</p> <p>De forma a reforçar a articulação, a observação foi tida em consideração e incluída nas recomendações da área temática do “Ambiente” relativas ao subsetor da “Gestão de resíduos”, nomeadamente: “deverá ser reforçado o aproveitamento do biogás produzido a partir de resíduos urbanos”.</p>
<p><i>A aprovação do PERSU 2030 obrigará a uma revisão dos investimentos do PNI 2030 alocados à gestão dos resíduos, e a</i></p>	<p>Como referido anteriormente, a observação foi tida em consideração, tendo sido incluída uma recomendação adicional</p>

Comentário – Empresa Geral do Fomento, ESGRA e AVALER	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>um reforço do montante previsto para o efeito com vista a alcançar os resultados identificados</i>	no RA relativa a: "Deverá ser promovida a articulação do PNI 2030 com instrumentos estratégicos internacionais e nacionais que venham a ser posteriormente aprovados."

Quadro 2.11 – Consulta às entidades: FENAREG

Comentário- FENAREG	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Consideramos as recomendações da avaliação ambiental estratégia (AAE) ao PNI 2030 (versão de 22-10-2020), em linha com os objetivos de sustentabilidade dos investimentos previstos para o setor do regadio no horizonte 2030.</i></p> <p><i>O PNI, enquanto programa, é um documento geral que, no futuro, haverá que actualizar e pormenorizar. Como tal existem documentos recentes que vão ao encontro das recomendações da AAE e podem vir a complementar, de forma atualizada e pormenorizada, o trabalho do PNI 2030. Em particular, o estudo "Regadio 20 30 – Levantamento do Potencial de Desenvolvimento do Regadio de Iniciativa Pública no Horizonte de uma Década", presentemente em consulta, até 14 de janeiro 2022.</i></p> <p><i>Em desenvolvimento, pela a DGADR - Autoridade Nacional do Regadio, está também o estudo "conhecer para prever o futuro", que irá incorporar os efeitos/impactos das mudanças climáticas na exploração de regadios.</i></p> <p><i>No nosso entender é importante que os vários instrumentos se cruzem e complementem no futuro, coordenando as diversas temáticas que se relacionam com o regadio: água, solo, energia, biodiversidade, tecnologia, coesão, ambiente - potenciando o investimento atualmente previsto para o regadio até 2030 (750M€), indo ao encontro das necessidades de investimento apuradas pela FENAREG junto do setor, num total de 1700 M€, até 2027 (estudo2 Contributo para uma Estratégia Nacional para o Regadio).</i></p> <p><i>O regadio, como peça fundamental na adaptação da agricultura às alterações climáticas, é determinante para o nosso país conseguir ter uma agricultura economicamente sustentável e por isso o programa de investimentos 2030 será decisivo na modernização das infraestruturas de rega, e em tudo o que leve a um melhor e mais sustentável regadio no nosso país.</i></p>	<p>No PNI2030, relativamente ao regadio, são limitadas as orientações em termos de regiões ou de prioridades por fatores agroambientais ou socioeconómicos. Desta forma, as recomendações constantes no RA são bastante abrangentes, não recusando nenhum cenário de investimento, mas orientadas para condições de eficiência, modernização, sustentabilidade e competitividade.</p> <p>Os documentos referidos e os instrumentos estratégicos com grande impacto no regadio, nomeadamente o PEPAC/PAC, o PEE/Terra Futura e o PANCD, entre outros, que têm envolvido regularmente processos de consulta pública ou pareceres institucionais, deverão proporcionar contributos para as análises de investimento.</p>

Quadro 2.12 – Consulta às entidades: ICNF

Comentário – ICNF	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>(...) propõe-se, ainda, a inclusão de critérios e indicadores no subtema "Florestas", que permitam avaliar a sustentabilidade das atividades florestais, conforme anterior parecer</i>	<p>A matéria relativa à sustentabilidade das atividades florestais foi tida em consideração nas recomendações relativas ao subprograma "Florestas", nomeadamente:</p> <p>"Deverão ser adotados critérios que permitam avaliar a sustentabilidade das atividades florestais a desenvolver e a priorização dos projetos a promover, considerando em particular a Certificação da Gestão Florestal Sustentável, que inclui requisitos de sustentabilidade ambiental, social e económica."</p> <p>No contexto da observação foi considerado um indicador</p>

Comentário – ICNF	Ponderação no Relatório Ambiental
	adicional, relativo ao “Número de empresas certificadas com Sistemas Gestão de Floresta Sustentável no âmbito da Norma Portuguesa para a Gestão Florestal Sustentável (NP 4406)”, IPAC.

Quadro 2.13 – Consulta às entidades: IMT

Comentário – IMT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Quadros de Referência Estratégicos (QRE), propõe-se a referência aos seguintes instrumentos:</i></p> <p><i>QRE – Instrumentos de referência nacionais; referência a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ECO.AP 2030 - Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública para o período até 2030, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2020, de 24 de novembro; - PENSE 2020 - Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (referido, no entanto, na página 207 do relatório); - Pacote da Mobilidade (IMT), <p><i>QRE – Instrumentos de referência internacionais; referência a:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - O Pacote Objetivo 55 (Fit for 55) - conjunto de propostas destinadas a rever e atualizar a legislação da EU e a criar novas iniciativas com o objetivo de assegurar que as políticas da UE estejam em consonância com os objetivos climáticos acordados pelo Conselho e pelo Parlamento Europeu; - Convenção de Transporte de Poluição Transfronteira a Longa Distância (CLRTAP); - Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozono. - Convenção Internacional para a prevenção da poluição por navios (Convenção MARPOL), referida no RA. 	<p>O RA em apreço tem um QRE abrangente, integrando instrumentos de âmbito nacional e internacional publicados até à referida data, que consubstancia uma base coerente que relaciona e articula o PNI 2030 (de natureza multisetorial) com políticas e estratégias de natureza suprasetorial e transversal às quatro áreas temáticas abrangidas e com um horizonte até 2030.</p> <p>O PENSE 2020 não é incluído no QRE nacional pois tem um horizonte até 2020, estando referido no relatório. Releva-se que se considerou no QRE internacional o “Quadro Político de Segurança Rodoviária da UE para o período 2021-2030”.</p> <p>Não se incluem no QRE os instrumentos de natureza mais setorial e específica e ainda outros que estejam em elaboração e que requeiram transposição para o direito nacional através de regulamentação ou legislação específica. O QRE atendeu também à necessidade da articulação acima referida, bem como à sobreposição parcial de instrumentos e à articulação de vários instrumentos na mesma temática.</p> <p>Os instrumentos abordados no comentário (CLRTAP, Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozono e a Convenção MARPOL) encontram-se referidos no relatório.</p>
<p><i>Fatores Críticos para a Decisão (FCD) – No FCD “Qualidade do ambiente - Pretende-se avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 no cumprimento de metas setoriais relevantes na qualidade do ambiente e, em particular, na qualidade das massas de água e gestão dos recursos hídricos, na gestão de águas residuais, na gestão de resíduos e na qualidade do ar.”, sugere-se que seja feita referência, também, o descritor ruído, nomeadamente “(...) na qualidade do ar e no ruído, considerado, aliás, na Síntese da avaliação ambiental de efeitos: tendências de evolução com e sem o PNI 2030.</i></p>	<p>Em princípio, o tema ruído está implícito na definição da qualidade do ambiente. No entanto, a sugestão foi acolhida e inseriu-se no texto uma referência explícita ao descritor ruído.</p>
<p><i>Síntese da avaliação ambiental de efeitos: tendências de evolução com e sem o PNI 2030 - destaca-se, com agrado, a referência específica à Resiliência e adaptação às alterações climáticas – transportes, sendo, no entanto, a respetiva Tendência de evolução com PNI 2030 considerada como Sem alteração significativa e Positiva (aproximação dos objetivos e metas)</i></p>	<p>Tratando-se de uma análise de tendências ao nível estratégico, relevando-se que não se dispõe de dados sobre as características de cada projeto e da quantificação dos respetivos efeitos nesta fase, considera-se que é coerente prever as duas possibilidades de evolução mencionadas no relatório.</p>
<p><i>Relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD – Nos Transportes e Mobilidade, considera-se que, o eixo estratégico da Mobilidade sustentável e neutralidade carbónica, impulsionando a mobilidade sustentável e contribuir para a descarbonização do setor dos transportes deverá apresentar-se como Contributo positivo para o FCD Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade, como, aliás se entende no capítulo Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade (XXI). De igual forma se considera que Infraestruturas e equipamentos resilientes, robustecendo as redes existentes, assegurando</i></p>	<p>O que consta no RA é a notação ☺ que significa contributo positivo e potencial conflito. Assim, para além da contribuição positiva esperada podem existir potenciais conflitos no FCD “Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade”.</p>

Comentário – IMT	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>funcionalidade, desempenho, segurança, flexibilidade e resiliência, representam um Contributo positivo para o FCD Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização, considerando que o objetivo primeiro será o da resiliência das infraestruturas e das operações/serviços conexos aos efeitos das alterações climáticas e considerada a implementação das infraestruturas e modos de transportes mais sustentáveis e resilientes previstos no PNI 2030.</i></p>	
<p><i>No que concerne ao subsetor da Ferrovia, propõe-se que apresentada referência, não só a soluções menos poluentes, mas também a soluções com menos emissões de gases com efeito de estufa (GEE), uma vez que os GEE não são considerados como poluentes atmosféricos. Neste contexto, e considerando que se perspetiva a eletrificação da ferrovia e que se pretende uma efetiva transferência modal da rodovia para a ferrovia, não será clara a afirmação de que (...) Pelo facto desta implementação poder levar a um aumento de tráfego ferroviário, a emissão de GEE poderá aumentar (...).</i></p>	<p>O RA incide sobre a avaliação ambiental do PNI 2030 e não sobre as soluções tecnológicas a adotar – estas devem ser ponderadas em sede de estudo técnico específico. A emissão de GEE pode aumentar se a produção de eletricidade for originada a partir de fontes de energia não renovável, sendo que será necessário ainda assegurar a multimodalidade/intermodalidade, designadamente no transporte de mercadorias, evitando a necessidade de transbordos e a utilização de outros modos de transporte (e.g. veículos de motorização convencional poluentes) em parte da cadeia logística.</p>
<p><i>As recomendações referentes à articulação do PNI 2030 com as temáticas transversais, nomeadamente com o Ordenamento do Território e com os Transportes e Mobilidade, deverão, também, contemplar o Planeamento das Cidades, como aliás reconhecido no Anexo A.3. DIAGNÓSTICOS SETORIAIS TRANSPORTES E MOBILIDADE – MOBILIDADE E TRANSPORTES PÚBLICOS, do PNI 2030.</i></p>	<p>Considera-se a relevância da observação. No entanto, sublinha-se que a dimensão das cidades está amplamente referida, não só nas abordagens às áreas metropolitanas, mas também nas referências à importância que assume a mobilidade para a competitividade e coesão das pequenas e médias cidades, nomeadamente em territórios de baixa densidade. Acresce que a temática do planeamento das cidades está amplamente refletida nos instrumentos que constam no QRE nacional e internacional.</p>
<p><i>Alerta-se que para no objetivo “Garantir os níveis de ruído recomendados”, no subtema Ruído ambiente, o facto de apenas serem consideradas como Fonte de informação a Infraestruturas de Portugal e as Câmaras Municipais, não permitirá a consideração do ruído produzido pela aviação e pelo setor marítimo, no Setor dos Transportes, nomeadamente tendo em conta o indicador proposto: População exposta a níveis de ruído particular, proveniente da exploração das infraestruturas previstas, nocivo para a saúde, visando a tranquilidade, o sossego, e a redução de riscos, num contexto de saúde pública (N.º de hab. expostos) e considerando Anexo A.1. FICHAS DE INVESTIMENTO TRANSPORTES E MOBILIDADE – AEROPORTUÁRIO, do PNI 2030</i></p>	<p>Quanto à possível não referência explícita ao ruído proveniente da Aviação, ou mesmo do setor Marítimo, e ao ter-se dado um enfoque preferencial às Câmaras Municipais, tal deriva do facto de o instrumento fundamental para as políticas de gestão e avaliação do ruído ambiente nas zonas urbanas, existentes ou previstas, ser os designados Mapas de Ruído Municipais, os quais devem integrar toda a informação em termos de ruído no correspondente território municipal. Naturalmente, nestes mapas está vertido todo o ruído que possa influenciar essas zonas urbanas, que são aquelas às quais todos os instrumentos de política de ruído nacional se dirigem. No entanto, como informação complementar, não será naturalmente despendendo a indicação de outras fontes de informação (p. ex., APA, ANA). O Quadro 5.1 foi revisto em conformidade.</p>
<p><i>No Setor Mobilidade e transportes, no objetivo Reduzir a intensidade carbónica e contribuir para a descarbonização, os Operadores são referidos como Fonte de informação, juntamente com o INE, no que respeita aos indicadores Distribuição modal do transporte de passageiros (%) e Transportes e Mobilidade Distribuição modal do transporte de mercadorias (%), sendo o IMT é referido como Fonte de informação, para o indicador Matrículas de veículos sem motor de combustão interna (n.º/ano) IMT Transportes e Mobilidade, no objetivo Promover a transição energética.</i></p>	<p>No Quadro 5.2, a maioria das fontes de informação dizem respeito às principais entidades de onde foram recolhidos dados primários para caracterizar a situação de referência (vd. referências bibliográficas). Relativa à matrícula de veículos novos sem motor de combustão interna, é o IMT é a entidade competente.</p>
<p><i>No que respeita ao subtema Resiliência urbana e adaptação às alterações climáticas no setor dos transportes e mobilidade, com o objetivo de Prevenir e mitigar os efeitos disruptivos das alterações climáticas na mobilidade de pessoas e na logística urbana, questiona-se, por um lado, se o número de plataformas, como indicador, será sinónimo da qualidade, eficácia e eficiência da informação disponibilizada pelas mesmas, com vista ao cumprimento do objetivo, e, por outro lado, a falta de abrangência do indicador no que às infraestruturas diz respeito, cuja resiliência será também, crucial para atingir o objetivo</i></p>	<p>Embora o número de plataformas para a gestão inteligente da mobilidade urbana não seja uma condição suficiente para se atingir o objetivo, considera-se que é uma condição importante a existência deste indicador para que as Câmaras Municipais e Autoridades de Transportes incluam funcionalidades operativas nas plataformas neste subtema relevante da resiliência urbana e adaptação às alterações climáticas.</p>

Comentário – IMT	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>proposto.</i>	
<i>No que respeita ao objetivo Promover e contribuir para a economia circular, considera-se oportuna a consideração do indicador Taxas de reciclagem por fluxo específico de resíduos (%), uma vez que, inclui o fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores (valorização de baterias), dada a promoção da mobilidade elétrica, bem como os Veículos em Fim de Vida. No contexto deste objetivo poder-se-ia considerar, adicionalmente, um indicador associado aos novos modelos de transporte a pedido.</i>	No Quadro 5.2 encontra-se incluído no objetivo “Promover e contribuir para a economia circular” o indicador “Taxas de reciclagem por fluxo específico de resíduos (%)” que visa, designadamente, contribuir para o reforço da sustentabilidade da cadeia de valor das baterias para a mobilidade elétrica e reforçar o potencial de circularidade das baterias, bem como melhorar a eficiência da reciclagem de materiais e veículos em fim de vida. O transporte a pedido, que se refere no comentário, pode ser realizado através de veículos elétricos e através de plataformas digitais, estando coberto pelo indicador acima.
<i>O IMT é considerado como fonte de informação para os indicadores associados ao objetivo Promover a mobilidade sustentável, ativa e inteligente, e assegurar a mobilidade no transporte de passageiros e de mercadorias. Considera-se, contudo, que o indicador tempo médio de viagem ou distância percorrida em transporte individual (TI) rodoviário, em viagens transfronteiriças, possa não ser explícito ou disponibilizável.</i>	O indicador proposto no Quadro 5.6 tem como fonte: estudos de procura de transporte e modelos de previsão de tráfego associados a cada projeto; o Google Maps e outras aplicações disponibilizam um tempo médio de viagem entre uma dada origem e destino, através da rede de infraestruturas existente à data da última atualização.
<i>O FCD Qualidade do ambiente deveria apresentar relação com o FA População, nomeadamente tendo em conta a sua influência na qualidade de vida das populações (e na saúde das populações)</i>	No Quadro 5.6 é indicada a relação do FCD “Qualidade do ambiente” na saúde humana, a qual foi considerada.
<i>O FCD Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização deverá apresentar relação com os FA: Saúde humana, Biodiversidade, Fauna, Flora, dados os efeitos conhecidos das alterações climáticas</i>	O Quadro 5.6 visa demonstrar que os FCD considerados permitem garantir que são considerados os fatores ambientais relevantes referidos no n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, e, em particular, quais os principais fatores ambientais abordados em cada um dos FCD. Assim, embora existam relação entre os temas referidos e o FCD “Alterações climáticas”, considera-se que estes temas são principalmente abordados no FCD “Qualidade do Ambiente” e no FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”.
<i>FCD Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade, deverá apresentar relação com os FA: Fauna, Flora, Solo, Atmosfera e Fatores climáticos</i>	O Quadro 5.6 visa demonstrar que os FCD considerados permitem garantir que são considerados os fatores ambientais relevantes referidos no n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, e, em particular, quais os principais fatores ambientais abordados em cada um dos FCD. Assim, embora existam relação entre os temas referidos e o FCD “Alterações climáticas”, considera-se que estes temas são principalmente abordados no FCD “Qualidade do Ambiente”, no FCD “Alterações climáticas” e no FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”.
<i>No subsector Rodovia sugere-se a consideração da promoção da mobilidade elétrica como Efeito Positivo / Oportunidade, tendo em conta o MTP 5 - PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ELÉTRICA, do ANEXO A.1. FICHAS DE INVESTIMENTO TRANSPORTES E MOBILIDADE, do PNI 2030</i>	A ficha de investimento referida no comentário - MTP 5, refere-se ao subsetor da Mobilidade e Transportes Públicos e não ao subsetor da Rodovia. Assim, os efeitos positivos/opportunidades foram reportados no Quadro 6.5 no subsetor aplicável.
<i>As medidas previstas para o Setor da Mobilidade e Transportes constituirão, também, um importante contributo para subsector da Eficiência Energética considerado.</i>	Nas recomendações de cariz transversal que constam no capítulo 7 do RA foi incluída a quantificação dos impactes esperados dos projetos, de forma a ser possível obter estimativas dos efeitos e contributos para a concretização de objetivos e metas.

Quadro 2.14 – Consulta às entidades: ZERO

Comentário – ZERO	Ponderação no Relatório Ambiental
<i>O PNI 2030 foi concebido com pressupostos que são anteriores à existência do Plano de Recuperação e Resiliência e não foi atualizado tendo em conta as opções tomadas no mesmo.</i>	Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.
<i>A desatualização é gritante, por exemplo, por considerar como inevitável a construção do aeroporto no Montijo, quando está em curso uma avaliação ambiental estratégica à Expansão aeroportuária da Região de Lisboa.</i>	Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.
<i>Para além disso, o relatório ambiental dados desatualizados – por exemplo, os diagnósticos sectoriais na área do Ambiente têm por base dados de 2017 (os setores da água e resíduos são referidos dados que constam dos relatórios RASARP 2017 numa altura em que se encontram disponíveis os dados do RASARP 2020).</i>	<p>Na elaboração do RA e, em particular, na caracterização da situação atual, utilizaram-se os dados mais recentes disponíveis à data da sua elaboração. Na sua maioria, correspondem a dados de 2019. Por norma, não foram considerados dados de 2020, por se tratar dum ano em contexto de pandemia.</p> <p>No que diz respeito ao ciclo urbano da água, em particular, todos os dados utilizados se referem a 2019 e foram publicados em 2020. Por ex., cf. referências no RA, "...à caracterização do setor em 2019 (ERSAR, 2020)."</p> <p>No que se refere ao setor da gestão de resíduos são também apresentados dados de 2019. Os dados de 2017 são apresentados em contexto de evolução. Neste caso em concreto existe até no relatório referência a dados de 2020 – "Refira-se, ainda, que dados do primeiro semestre de 2020, já em contexto de pandemia, sugerem um aumento das quantidades totais de resíduos urbanos produzidos (INE, 2020b). Em particular, verificou-se um aumento de 1% na recolha indiferenciada e 12,9% na recolha seletiva por deposição de resíduos urbanos pelas famílias nos ecopontos (INE, 2020b)."</p>
<i>O PNI 2030 é omissivo quanto à coerência dos investimentos previstos relativamente a investimentos anteriores e não estabelece critérios de prioridade para os investimentos alocados a cada setor.</i>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>No que ao RA diz respeito, note-se que existem várias recomendações no sentido de priorizar os projetos do PNI 2030.</p>
<i>Os projetos são de descrição vaga e insuficiente para que exista qualquer possibilidade de existir uma avaliação ambiental com o mínimo de rigor, pese embora o esforço da equipa que elaborou o documento, sendo que o PNI 2030, na prática, não parece ser mais do que um conjunto de diapositivos onde constam intenções de um executivo que está prestes a terminar funções.</i>	Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030. Note-se que se tratou de uma avaliação ambiental ao nível estratégico e não de estudos de impacte ambiental para os quais seria efetivamente necessário dispor-se de projetos bem definidos.
<p><i>Para além disso, muitos dos projetos apresentados constituem-se como opções erradas de alocação dos escassos recursos financeiros existentes, a saber:</i></p> <p><i>a. A insistência em investimentos avultados na rodovia, sem que haja uma avaliação da relação custo-benefício e sem que se ponderem os impactes ambientais das escolhas;</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>Note-se que o RA aborda os potenciais efeitos ambientais da implementação do programa neste subsector, sendo propostas recomendações específicas no sentido de minimizar potenciais efeitos negativos.</p>
<i>b. Também não existe qualquer avaliação da relação custo-benefício e os impactes ambientais das escolhas ao nível dos investimentos nos portos;</i>	Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.
<i>c. No Ciclo Urbano da Água o investimento foca-se sobretudo em aspetos tecnológicos e em infraestruturas físicas esquecendo por completo a questão da governança que é essencial na resolução de problemas a longo prazo.</i>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>Note-se que no RA se referem algumas questões relacionadas com a governança nos quadros de "Análise de efeitos para o FCD...", Efeitos Negativos / Riscos para os diferentes fatores críticos (e.g., Quadro 6.1, subsector CUA).</p>
<i>d. Ao nível da preservação do património natural existe uma clara inversão da lógica das prioridades, procurando-se investir 70% das verbas alocadas na promoção do reconhecimento do valor do património natural e no fomento da apropriação dos</i>	Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.

Comentário – ZERO	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>valores naturais e da biodiversidade pela sociedade, quando na realidade necessitamos de financiar maciçamente na melhoria do estado de conservação do património natural, através do restauro/reabilitação de habitats e recuperação de espécies ameaçadas, o que pode incluir a aquisição de terrenos públicos.</i></p>	
<p><i>e. No que concerne às florestas, parece-nos muito discutível que surja como prioridade a concretização da Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível, uma vez que existem dúvidas fundadas sobre a eficácia da abordagem para conter a propagação de grandes fogos rurais, como comprova o incêndio de Monchique de 2018.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p>
<p><i>f. Os investimentos em regadio propostos incidem apenas sobre uma tipologia de regadio - os regadios coletivos de iniciativa estatal – cujo resultado, espera-se, será a concretização do modelo de intensificação concretizado no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA).</i></p> <p><i>Para se poder efetivamente fazer uma avaliação ambiental destes investimentos seria essencial que se ponderassem as tipologias alternativas de regadio e os efeitos do EFMA nas dimensões ambientais, socioeconómicas e culturais, pelo que não se pode avaliar de forma minimamente útil a adequação dos investimentos e os seus potenciais efeitos. A ZERO tem vindo a alertar para os impactes do modelo de intensificação agrícola promovido pelos regadios coletivos de iniciativa estatal, com destaque para o EFMA.</i></p> <p><i>É expectável que, do investimento público previsto, resultem impactes negativos consideráveis para todos os 5 Fatores Críticos de Decisão (FCD) considerados, nomeadamente:</i></p> <p><i>i) o aumento dos riscos para a saúde pública e o bem-estar em áreas confinantes com espaços urbanos, com habitações dispersas e com águas para consumo humano,</i></p> <p><i>ii) o aumento das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) associados à intensificação agrícola (alteração do uso do solo e práticas), à dependência de inputs e de cadeias longas e à industrialização promovida no espaço rural,</i></p> <p><i>iii) o aumento dos consumos totais de água ("efeito ricochete") (2), as pressões acrescidas sobre os solos e a perda de biodiversidade, a descaracterização das paisagens e a destruição de património cultural, iv) as extensas infrações ao ordenamento territorial, o desligamento da agricultura das economias locais, a exploração laboral e a emergência de novas formas de escravatura, o acentuar de desigualdades sociais, e a inconsequência em termos de reversão das tendências demográficas do interior, e</i></p> <p><i>v) a criação e consolidação de oligopólios e oligopsónios, a concentração da posse das terras agrícolas e o conseqüente acentuar das dificuldades de acesso à terra, e a adoção de tecnologias limitadas a um tipo de sistema agrícola, com pouca dinâmica de investigação, valorização/disseminação de conhecimento e inovação territorial.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>Refira-se complementarmente o seguinte:</p> <p>i) De acordo com informações atualizadas da ERSAR, a qualidade da água para consumo humano atinge valores de segurança em 98,85% das análises, subsistindo algumas fragilidades sobretudo nas zonas de abastecimento sem rede pública – caso dos fontanários, ainda assim com valores de 96,28%.</p> <p>A modernização de estruturas de armazenamento de água e o reforço de boas práticas no regadio, mais sustentáveis e de acordo com as recomendações deste RA, favorecem o cumprimento dos objetivos e normativos de política agroambiental e de saúde pública.</p> <p>ii) A agricultura tem um peso de 10% nas emissões de GEE e o regadio ocupa 15% do solo agrícola. Algumas culturas (e.g. arroz) são emissoras de GEE, mas espécies arbóreas e solos acumulam carbono. Para os objetivos globais de alterações climáticas, para os quais o regadio apresenta contributos para aumentar a resiliência (em particular no que diz respeito às condições de secas e de escassez de água), e no contexto do FCD “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização”, considera-se que os programas previstos no PNI 2030 terão um contributo positivo.</p> <p>iii) A potencial melhoria da eficiência da utilização e do armazenamento de água é um fator positivo dos investimentos. Permite-se consumir mais água apenas se de facto ficar disponível, o que não deve ser visto como um aspeto negativo em termos de balanço hídrico. Um regadio em compromisso com boas práticas deve também proporcionar serviços dos agro/ecossistemas que abrangem medidas positivas para o solo, clima e hidrologia e para salvaguardar património cultural, ou associado à biodiversidade e à paisagem, com as adaptações de proteção e coexistência decorrentes da legislação, nomeadamente nas áreas protegidas e classificadas.</p> <p>iv/v As questões de ilegalidades, posto que não vão de encontro aos regulamentos nacionais ou comunitários, deverão ser apreciadas pelos tribunais/comissões com poder para tomarem as medidas mais adequadas. Por outro lado, neste RA, estabelecem-se recomendações específicas relacionadas com estratégias da PAC e do PEE, entre outras, nos domínios agroambientais e socioeconómicos, que apontam para a minimização de impactes negativos.</p>
<p><i>g. O PNI apresenta como recomendação, considerar a biomassa como fonte de energia renovável que permite obter valores de emissões negativos de gases com efeito de estufa (GEE), considerando todo o ciclo de vida e incluindo a captura e armazenamento de CO₂. Esta abordagem segue uma abordagem Europeia que tem a biomassa como "neutra para o clima" e baseia-se em dois pressupostos: primeiro, que as</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>Refira-se complementarmente o seguinte:</p> <p>a) No âmbito do Pacto Ecológico Europeu, a bioenergia e a utilização de diversas fontes de biomassa desempenham um papel crucial na contribuição para a descarbonização do sistema</p>

Comentário – ZERO	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>florestas irão voltar a crescer e recuperar todas as emissões causadas pelo seu abate e queima, e segundo, que o estão a fazer de forma instantânea. A primeira é parcialmente errada, dado que as árvores individuais podem ser replantadas mas não florestas - 30% das emissões globais de CO2 provêm de alterações no uso do solo no passado, e requer um salto de fé tendo em conta os impactos das alterações climáticas sobre as florestas hoje - para não mencionar a substituição de diversas florestas por plantações de monoculturas de árvores, consideravelmente inferiores na captura e armazenamento de carbono, além de ser um desastre para a biodiversidade. A segunda é totalmente errada: são necessárias décadas a séculos para que estas florestas recapturem estas emissões adicionais, um tempo que simplesmente não temos se Portugal no âmbito da EU quiser contribuir para atingir os seus objetivos climáticos de 2030 e 2050.</i></p>	<p>energético europeu e para atingir o objetivo da neutralidade carbónica até 2050.</p> <p>b) Contudo, para que essa contribuição seja positiva, é necessário que a utilização das fontes de biomassa seja efetuada de forma adequada, sem a qual essa contribuição poderá estar comprometida. Assim, para se garantir que a energia obtida a partir de biomassa conduz a poupanças nas emissões de GEE, é necessário que seja demonstrado por parte dos operadores que a utilizam para bioenergia, que essa redução nas emissões é obtida de forma confiável e sustentada.</p> <p>c) Também é preciso ter em conta que a garantia de uma efetiva redução nas emissões de GEE pressupõe que, dada a inerente complexidade do ciclo do carbono, sejam tidos em conta múltiplos fatores com impacto significativo neste cálculo. Estes têm obrigatoriamente que ir mais além do que garantir que exista uma plantação suficiente de árvores, principalmente ao nível da floresta, que compense a utilização de biomassa para a energia. É, pois, necessário que haja uma escolha criteriosa quer das matérias-primas, quer dos processos inerentes a toda a cadeia de valor, que terá que incluir as melhores práticas ao nível do fornecimento, do transporte, da eficiência de conversão e da própria contabilização das emissões de GEE.</p> <p>d) A preocupação da Zero quanto aos riscos de uma utilização indevida e desproporcionada de biomassa para a energia, principalmente de natureza florestal, é legítima e incide sobre uma problemática que tem dividido a comunidade científica nesta matéria, não se atingindo um pleno consenso. No entanto, é também de realçar as medidas que têm sido postas em prática ao nível da legislação Europeia, que, cada vez mais, reforçam os mecanismos necessários para garantir que apenas biomassa sustentável é tida em conta quando se pretende a sua utilização para aplicações energéticas: enquanto na Diretiva das Renováveis de 2009 (Diretiva 2009/28/CE) a abrangência de critérios de sustentabilidade para a biomassa era limitada (não incluía, por exemplo, requisitos de sustentabilidade na utilização da biomassa para eletricidade e calor), a nova diretiva das renováveis de 2018 – RED II (Diretiva UE 2018/2001), veio incrementar significativamente os níveis de ambição nesta matéria.</p> <p>e) Assim, para além de maior exigência na redução de GEE para os biocombustíveis produzidos em novas instalações, foram estabelecidos novos critérios de sustentabilidade para a utilização de biomassas, quer de natureza florestal quer agrícola, refletindo a preocupação acrescida com a proteção da qualidade do solo e do carbono orgânico nele armazenado, assim como das zonas ricas em biodiversidade.</p> <p>f) A diversificação e o incremento da utilização de fontes de energia renovável revelam-se fundamentais para a resposta à emergência climática. Tal como já referido, a biomassa enquanto fonte de energia renovável é fundamental para a resolução deste problema, sem prejuízo de continuar a ser dada especial atenção à utilização correta da biomassa para a energia por forma a reforçar, de acordo com as necessidades, os critérios de sustentabilidade para a sua utilização.</p> <p>g) Por último, concorda-se que a bioenergia tem um potencial único no panorama das fontes de energia renovável, pois permite obter valores de emissões negativos de GEE, considerando todo o ciclo de vida e incluindo a captura e armazenamento de CO₂, quer sob a forma de <i>biochar</i> (usado como fertilizante) ou através do seu sequestro em formações geológicas subterrâneas.</p>

Comentário – ZERO	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Neste contexto, consideramos que o Programa Nacional de Investimentos 2030 e a sua Avaliação Ambiental Estratégica devem ser revistos para acomodar o consignado na Lei de Bases do Clima, o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e as várias estratégias nacionais que foram tornadas públicas desde que o Programa original foi apresentado.</i></p>	<p>Esta questão é remetida ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>No que se refere à avaliação ambiental realizada, consta no RA a seguinte recomendação: “Promover a articulação do PNI 2030 com instrumentos estratégicos internacionais e nacionais que venham a ser posteriormente aprovados.”</p>

3 | Consulta pública

Foram recebidas observações e sugestões formuladas por particulares, no âmbito da consulta pública, nomeadamente:

- Ângela Rosa
- João Luís Codeço

Note-se que o parecer conjunto das Empresa Geral do Fomento, ESGRA e AVALER, e o parecer da ZERO, cuja análise foi apresentada no capítulo 2, foram submetidos na plataforma da consulta pública.

Nos quadros seguintes apresentam-se, devidamente comentados, os principais aspetos que foram ponderados da análise das observações recebidas.

No Anexo I constam cópias de todos os comentários recebidos.

Quadro 3.1 – Consulta pública: Ângela Rosa

Comentário – Ângela Rosa	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Manifesto a minha discordância primeiramente porque considero que um tema desta importância não pode ser decidido sem o conhecimento da larga maioria dos cidadãos e a maioria dos cidadãos não sabe que esta consulta pública está a acontecer. O destino do dinheiro a ser aplicado em investimentos públicos é de supra importância para o país, planeta e no âmbito de uma socio-economia justa para todos os cidadãos, a qual não beneficie uma minoria em detrimento da larga maioria das pessoas. Esta importante consulta publica foi extremamente mal difundida e publicitada entre a sociedade civil, prova disso é o parco número de participantes até à data, só por este motivo devia ser ou prolongada/largamente difundida ou impugnada. Tomei conhecimento há poucas horas que se encontrava em discussão a Avaliação Ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) e portanto não disponho do tempo suficiente para ler toda a documentação, nomeadamente o documento que detém 382 páginas. Mas analisando o documento de forma transversal e analisando alguns pontos que me parecem mais importantes queria deixar aqui outras das razões que me fazem discordar desta AIA.</i></p>	<p>No que se refere ao processo de consultas do RA, note-se que o mesmo decorreu de acordo com a legislação em vigor, tendo sido realizadas as seguintes consultas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Consulta a entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja suscetível de interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do PNI 2030 (n.º 1 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio).- Consulta pública (n.º 6 do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), que decorreu de 22 de novembro a 22 de dezembro de 2021 na plataforma https://participa.pt/pt/consulta/avaliacao-ambiental-do-programa-nacional-de-investimentos-2030-pni-2030.- Consulta a Estado Membro (artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio), nomeadamente a Espanha, a qual seguiu os trâmites previstos na legislação.
<p><i>Análise Sectorial -Regadio</i> <i>Na página XVI</i> <i>- Há muitas incongruências entre os vários instrumentos de ação em cima da mesa sobretudo no que concerne às medidas nas áreas do "regadio" e "ambiente". Nesta participação vou-me centrar nas medidas que estão associadas à política agrícola comum, porque temo que esta agenda de investimento no âmbito "infraestruturas e equipamentos resilientes" venha a funcionar como "greenwashing" ou uma forma de engano das implicações reais que a aplicação destes eixos terão no ambiente, no clima e na equidade socio-económica das populações. Fala-se muito em competitividade mas essa competitividade geralmente serve para canalizar dinheiros públicos com o fim de beneficiar alguns interesses privados em detrimento da esmagadora maioria da população.</i></p>	<p>Na página referida (na versão para consulta do RA) não se avaliam medidas nos setores do regadio e do ambiente, mas sim tendências de evolução ambiental (com e sem PNI2030) reportadas a indicadores dos FCD.</p> <p>Nos quadros "Relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD" e "Relação entre as prioridades de intervenção (subsetores) do PNI 2030 e os FCD", o eixo estratégico "infraestruturas e equipamentos resilientes" é relacionado com os FCD e constata-se que na generalidade, e em particular no regadio, são identificados alguns conflitos que são avaliados na análise de efeitos (capítulo 6).</p> <p>As recomendações de competitividade, sustentabilidade e inovação são também consideradas, nomeadamente ao nível dos regantes.</p> <p>Os investimentos são em Aproveitamentos Hidroagrícolas, que</p>

Comentário – Ângela Rosa	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Na Pág XXVI . “A qualidade do solo numa exploração agrícola, que constitui um ecossistema seminatural, depende das características quer das componentes estruturais naturais (minerais, matéria orgânica, nutrientes, água, ar) quer das componentes provenientes das práticas agrícolas (água, fertilizantes e fitofármacos). Para a generalidade das áreas de regadio nacionais (nas quais se identificam especificidades nessas componentes), tem-se observado, ao longo do presente Quadro Comunitário de Apoio, uma estabilidade nos indicadores de riscos de degradação do solo.”</i></p> <p><i>- Faz sentido avaliar a evolução do risco de degradação do solo num período de 5 anos?</i></p> <p><i>- Faz sentido continuar a permitir o uso de glifosato em Portugal?</i></p> <p><i>- Como é possível que estas medidas se importem tanto com a degradação do solo, com o clima, com a água e a biodiversidade e se continuem a permitir a utilização de OGM - organismos geneticamente modificados e adubos de síntese, nitratos e azotos amoniacais, herbicidas e fitofármacos de síntese no território nacional?</i></p> <p><i>- Na medida da Produção Integrada deveria ser proibida a aplicação de herbicidas, se não não faz sentido as medidas propostas de conservação do solo e biodiversidade. A realidade sobre os PRODI está associada a problemas sociais e a precariedade laboral, bem como a contínuas violações ambientais em Rede natura 2000 e REN dos quadros directivas HABITATS, AVES e Água, contrariando em absoluto os objectivos do Pacto Ecológico Europeu.</i></p> <p><i>- Mediante a escassez de água e a seca estrutural da região do Algarve, mas também de todo o país, é inadmissível que a PAC continue a beneficiar culturas de regadio em detrimento de culturas de sequeiro, ecológicas e mais adaptadas e resilientes às alterações climáticas</i></p>	<p>recebem dinheiros públicos. Os Aproveitamentos Hidroagrícolas apresentam regulamentos (definidos anteriormente ao PNI 2030) que dão indicações que estão em sintonia com princípios de direitos e deveres de igualdade entre os associados.</p> <p>O Sumário Executivo menciona o risco de degradação do solo no contexto do Quadro 2014-2020 - faz sentido avaliar os impactos da anterior PAC, pelo que existem estatísticas associadas para os diferentes recursos naturais. Por outro lado, aprofunda-se a avaliação desse risco do solo no RA, onde se referem dados desde 2000, considerando-se que os riscos ainda são elevados. No entanto, desde então em termos de evolução, os indicadores apontam para a estabilidade. Nas recomendações promove-se a conservação e recuperação dos solos, nomeadamente com boas práticas de agroecologia, de agricultura de precisão e de mobilização reduzida.</p> <p>As questões mais concretas sobre autorização e proibição de produtos são definidas a um nível técnico de decisões comunitárias que se sobrepõe à avaliação do RA. Ainda assim, identificam-se referências e recomendações para apoiar a agroecologia, a produção integrada e a agricultura biológica nos investimentos em regadio, que consideram restrições na aplicação de muitos produtos nefastos para o ambiente. Verificam-se já alguns dados positivos.</p> <p>As questões de ilegalidades, posto que não vão de encontro aos regulamentos nacionais ou comunitários, deverão ser apreciadas pelos tribunais/comissões com poder para tomarem as medidas mais adequadas.</p> <p>A PAC 2021-2027 está aprovada e respeitam-se as suas decisões baseadas em dados e informação técnica e científica, proveniente das principais organizações internacionais (e.g. FAO, OCDE, JRC, EEA) e identificada também em outros instrumentos estratégicos, como o PEE.</p> <p>A discussão sobre maiores benefícios na agricultura de regadio ou de sequeiro nos países com clima mediterrânico ultrapassa o âmbito deste RA.</p> <p>Face às condições de seca/escassez/aridez e às necessidades de diferentes culturas, a questão abrange ainda a possibilidade de armazenamento de água e o tipo de estruturas a seleccionar em determinada região/bacia (onde os programas de investigação do Nexo Água-Energia-Alimentos têm crescente importância para a promoção das eficiências na utilização dos recursos e da segurança alimentar), tendo esta questão sido abordada nas recomendações relativas ao regadio do RA.</p>
<p><i>Na Pág XXVII</i></p> <p><i>“Assim, no âmbito das futuras políticas agrícolas e ambientais, onde o PNI 2030 se insere, com orientações de maior sustentabilidade nos códigos/ normas de boas práticas agrícolas e modos de produção, prevê-se uma tendência no regadio para a redução desses riscos, nomeadamente de poluição e de perdas de matéria orgânica e biodiversidade” (...)</i></p> <p><i>“Numa perspetiva global de qualidade do ambiente, os projetos de regadio deverão ter um impacto mais positivo nos serviços dos ecossistemas, face ao aumento previsto de capacidade de conservação dos recursos naturais.””</i></p> <p><i>- De que regadio se está a falar? O regadio destinado a servir culturas e monoculturas intensivas está a ser considerado na equação? É absolutamente importante que se perceba que monoculturas intensivas produzem pressão ecológica e efeitos cumulativos negativos, o oposto à biodiversidade e agro biodiversidade, não são sustentáveis não usam boas práticas agrícolas, nem aumentam de todo a capacidade de conservação</i></p>	<p>Para o regadio, no RA, seguem-se normas, classificações e indicadores para as avaliações de risco e de desempenho generalizadas por entidades internacionais como a FAO e a OCDE, nomeadamente nos domínios agroambientais e socioeconómicos. No contexto das diferentes áreas temáticas, as condições de benefícios e riscos são previstas com informação concreta na base de dados históricos e estatísticos e são apresentadas recomendações de acordo com os programas/instrumentos estratégicos.</p>

Comentário – Ângela Rosa	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>dos recursos naturais, pelo que essa previsão é uma falácia e uma adulação.</i></p> <p><i>- A promoção de novos perímetros de regadio vai destruir mais recursos naturais pois vai incentivar a agricultura intensiva e poluir ainda mais os aquíferos.</i></p>	

Quadro 3.2 – Consulta pública: João Luís Codeço

Comentário – João Luís Codeço	Ponderação no Relatório Ambiental
<p><i>Não posso deixar passar esta oportunidade para me expressar perante o PNI no que toca a área das florestas.</i></p> <p><i>Começo por me expressar que não consegui ver nenhum ponto em que não se faz referencia a erradicação de arvores ou arbustos com caracter invasivo, nomeadamente as acácias de todas as espécies e subespécies como também da hâquea picante (hakea sericea), neste ponto nada tem. Como sabemos, todas as espécies de carater invasor tem um papel negativo nas nossas florestas, não deixando desenvolver as espécies de carater nativo e em que nada são amigas dos solos.</i></p> <p><i>Relativamente as áreas arborizadas, neste ponto não se sabe realmente que espécies vão colocar nas nossas serras. Eucalipto? ou espécies nativas? Portugal ao longo dos anos tem perdido muita floresta autóctone para as invasoras, sem que nenhum governo se preocupa em erradicar e trocar as espécies por carater nativo.</i></p> <p><i>As alterações climáticas estão ai e é urgente plantar as nossas serras com arvores de carater mediterrânico e nativas do nosso país, desde sobreiros, carvalhos, plátanos, faias, vidoeiros, azevinhos, loureiros, etc. "</i></p>	<p>As observações dizem essencialmente respeito aos investimentos a incluir no PNI 2030, sendo remetidas ao Governo para ponderação no âmbito da elaboração da versão final do PNI 2030.</p> <p>Refira-se, no entanto, o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">- O programa FLO4 – Criação de uma barreira florestal contra a desertificação do subsetor “Florestas” da área temática do Ambiente visa, entre outros, promover o adensamento e a recuperação das áreas de sobreiro e azinheira e arborizar novas áreas de sobreiro e azinheira;- No RA constam as seguintes recomendações para os subprogramas Conservação da natureza e biodiversidade e Florestas da área temática do Ambiente: “Garantir a continuidade a longo prazo da vigilância e monitorização sistemática do estado de conservação das espécies e habitats, permitindo identificar atempadamente ameaças e situações de risco ao estado de conservação (p. ex., proliferação de espécies invasoras).” “Garantir a continuidade a longo prazo da vigilância e monitorização sistemática dos espaços florestais e do seu estado de conservação, adotando soluções sustentáveis de prevenção e controlo de doenças e pragas e permitindo identificar e controlar atempadamente situações de risco (p. ex., propagação de espécies invasoras).”

4 | Considerações finais

O procedimento de avaliação ambiental do PNI 2030 deverá prosseguir com a elaboração da versão final do programa e do respetivo relatório ambiental, tendo em consideração a análise do relatório ambiental e os resultados das consultas realizadas, incluindo a consulta sobre efeitos transfronteiriços. Após a aprovação da versão final, será elaborada uma Declaração Ambiental a submeter, juntamente com o programa aprovado, às entidades com responsabilidades ambientais específicas. Da Declaração Ambiental deverão constar, nomeadamente, a forma como foram integradas as recomendações contidas no relatório ambiental e os resultados da ponderação sobre as observações recolhidas nas consultas efetuadas.

Lisboa, LNEC, junho de 2022

VISTO

A Presidente do Conselho Diretivo

Laura Caldeira

COORDENAÇÃO

Marta Rodrigues
Investigadora Auxiliar

Referências bibliográficas

MACEDO, A.L.; RODRIGUES, M.; ARSÉNIO, E.; ROQUE, C.; FONTUL, S.; ROCHA, F.; PORTELA, L.; CARDOSO, M.A.; NEVES, M.G.; ROSA, M.J.; PATRÍCIO, J.; COUTO, P.; PICADO, A.; CATARINO, J.; SIMÕES, S.; AMORIM, F.; COUTO, A.; SOARES, S.; CARVALHO, M.J.; da LUZ, P.B.; da COSTA, E.M.; da COSTA, N.M; MACHADO, A., NETO, C., 2021 – **Avaliação ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030). Relatório ambiental.** LNEC - Proc. 0102/121/22741. Relatório 329/2021 – CD.

MACEDO, A.L.; RODRIGUES, M.; ARSÉNIO, E.; ROQUE, C.; FONTUL, S.; ROCHA, F.; PORTELA, L.; CARDOSO, M.A.; NEVES, M.G.; ROSA, M.J.; PATRÍCIO, J.; COUTO, P.; PICADO, A.; CATARINO, J.; SIMÕES, S.; AMORIM, F.; COUTO, A.; SOARES, S.; CARVALHO, M.J.; da LUZ, P.B.; da COSTA, E.M.; da COSTA, N.M; MACHADO, A., NETO, C., 2021 – **Avaliação ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030). Relatório dos possíveis efeitos transfronteiriços.** LNEC - Proc. 0102/121/22741. Relatório 425/2021 – CD.

ANEXOS

ANEXO I

Pareceres e comentários recebidos no âmbito das consultas

Apresentam-se seguidamente cópias dos pareceres e comentários recebidos no âmbito das consultas.

LNEC - Laboratório Nacional de
Engenharia Civil, I.P.
Avenida do Brasil, 101
1700-066 LISBOA

S/ referência	Data	N/ referência	Data
		S016161-202202-DAIA.DAP	12/04/2022

Assunto: Parecer sobre o Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental Estratégica do PNI 2030

No âmbito do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) foi solicitado à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), na sua qualidade de Entidade com Responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE), pronúncia relativa ao Relatório Ambiental (RA), nos termos do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua redação atual.

De referir que a APA, na qualidade de ERAE, já se pronunciou anteriormente sobre o Relatório de Definição do Âmbito, em fevereiro de 2021, através do ofício com a referência S008234-202102-DAIA.DAP.

Desta forma, tendo presentes as responsabilidades ambientais específicas da APA e a natureza do Programa em apreciação, emite-se o parecer em anexo sobre o RA enviado, designadamente no que diz respeito aos aspetos metodológicos e às matérias relacionadas com Alterações Climáticas, Recursos Hídricos e Resíduos.

Este parecer deve ser tido em consideração no desenvolvimento do RA final que acompanhará a versão final do Programa.

Esta Agência permanece disponível para qualquer esclarecimento tido por conveniente

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente do Conselho Diretivo,



Nuno Lacasta

Anexos: o parecer referido

PL

(Solicita-se que na resposta seja indicada a referência deste documento)

Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)

- PARECER SOBRE O RELATÓRIO AMBIENTAL -

I. Enquadramento

No âmbito do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030), da responsabilidade do Ministério das Infraestruturas e da Habitação, foi solicitada à APA pronúncia relativa ao Relatório Ambiental (RA), nos termos do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua redação atual.

De referir que a APA, na qualidade de ERAE, já se pronunciou anteriormente sobre o Relatório de Definição do Âmbito, em fevereiro de 2021, através do ofício com a referência S008234-202102-DAIA.DAP.

Desta forma, tendo presentes as responsabilidades ambientais específicas da APA e a natureza do Programa em apreciação, considera-se oportuno apresentar as seguintes considerações sobre o RA enviado, designadamente no que diz respeito aos aspetos metodológicos e às matérias relacionadas com Alterações Climáticas, Recursos Hídricos e Resíduos.

II. Comentários gerais sobre o PNI 2030

O Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030) tem como objetivo ser o instrumento de planeamento do próximo ciclo de investimentos estratégicos e estruturantes de âmbito nacional, para fazer face às necessidades e desafios da próxima década e décadas vindouras, encontrando-se alinhado com os objetivos estratégicos do Portugal 2030.

O âmbito do PNI 2030 é multissetorial, incidindo sobre quatro áreas temáticas Mobilidade e Transportes, fatores-chave para a competitividade externa e coesão interna do nosso país, Ambiente, Energia e Regadio, fundamentais para enfrentar os desafios da descarbonização e da transição energética.

Visa consubstanciar a estratégia do país para uma década de convergência com a União Europeia, de forma a permitir que Portugal possa responder adequadamente aos desafios globais que se perspetivam para essa década, assentando em três desígnios estratégicos, a saber:

1. Coesão, reforçando a coesão territorial, em particular através do reforço da conectividade dos territórios, e da atividade económica, valorizando o capital natural;
2. Competitividade e Inovação, aumentando e melhorando as condições infraestruturais do território nacional, capitalizando o potencial geográfico atlântico nacional e reforçando a inserção territorial de Portugal na Europa, em particular na Península Ibérica;

3. Sustentabilidade e Ação Climática, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas.

Constitui um programa estratégico enquadrador de um importante conjunto de subprogramas e de projetos suscetíveis de terem efeitos significativos no ambiente. Tendo em conta os objetivos do programa subjacentes aos eixos estratégicos setoriais, foram identificadas as principais áreas de atuação por subsetor, e consequentes linhas orientadoras, de forma a identificar projetos e programas de investimento coerentes, tendo sido, desta forma selecionados 47 projetos/programas no total.

Para a avaliação da sustentabilidade ambiental do PNI 2030 proposto, foram estabelecidos fatores críticos para a decisão (FCD), que tiveram em consideração os três desígnios estratégicos atrás enunciados a que se associaram objetivos principais, subtemas e indicadores para as áreas setoriais e transversais, a saber: Qualidade do Ambiente; Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização; Capital natural, paisagem e património cultural; Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade e mobilidade e Competitividade e inovação.

Com a implementação do Programa pretende-se, para o Ambiente, Energia e Regadio atingir diversos objetivos que serão avaliados através de indicadores, como sejam:

- Melhorar a qualidade das massas de água
- Reduzir a extensão de costa em risco de erosão
- Aumentar a eficiência hídrica
- Aumentar a incorporação de energias renováveis
- Aumento da eficiência hídrica

III. Análise do Relatório Ambiental

Analisado o Relatório Ambiental (RA) apresentado, de outubro de 2021, julgam-se oportunos os seguintes comentários/recomendações:

Comprova-se, com agrado, que o RA em estudo inclui genericamente as sugestões constantes do parecer da APA relativo ao RDA.

Verifica-se que o documento, apesar de muito extenso, se encontra bem identificado, com contextualização adequada relativamente ao Plano em causa, apresentando a equipa técnica responsável pela sua elaboração.

Considera-se que o RA, e o respetivo Sumário Executivo apresentam, de uma forma geral, uma estrutura e conteúdos adequados e de acordo com o previsto na legislação aplicável e com as Boas Práticas existentes em matéria de AAE, cumprindo assim o objetivo pretendido nesta fase dos trabalhos. Identificaram-se, contudo, alguns aspetos que podem ser corrigidos, completados ou melhorados, salientando-se desde já a que teria sido vantajoso um sumário executivo autónomo do restante documento por forma a permitir uma consulta independente, uma vez que se destina ao público em geral.

É apresentado o Quadro de Referência Estratégico (QRE), no capítulo 4 do RA, "que constitui o elemento que permite o enquadramento da avaliação a uma escala de macropolíticas e estratégias, contribuindo para avaliar a articulação, sinergias e

potenciais conflitos entre o programa e os instrumentos estratégicos relevantes a nível internacional e nacional com os quais se relaciona”.

São apresentados os instrumentos de referência internacionais e nacionais para cada uma das áreas temáticas e um sumário da análise relativa à articulação entre estes instrumentos e o PNI 2030. A análise é efetuada para cada uma das áreas temáticas do PNI 2030 e também para os temas de natureza mais transversal, nomeadamente o ordenamento do território e a competitividade e inovação.

Embora se continue a julgar que o QRE apresentado se encontra extenso, uma vez que as boas práticas em matéria de AAE recomendam que não se exceda os 30 documentos, concorda-se genericamente com o mesmo. No entanto, devem ser feitas algumas retificações.

A referência aos Planos de Gestão de Região Hidrográfica do 1º ciclo (através de link) deve ser retirada, dado os mesmos não estarem em vigor.

No Quadro 4.1 são incluídas hiperligações para documentos e diplomas legais que nem sempre correspondem ao Plano, Programa e Estratégia identificado, sem que essa ressalva seja referida, situação que deve ser corrigida.

Embora não tenha sido feita uma verificação exaustiva de todas as referências e diplomas legais mencionados, foram identificadas as seguintes situações que carecem de correção:

- no **Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca** o diploma legal incluído, a RCM n.º 80/2017, de 7 junho, não corresponde ao Plano mas sim à Criação da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e do Grupo de Trabalho;
- no **Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2021-2030 (PENSAARP 2030)**, o Despacho n.º 5316/2020, de 7 de maio, não corresponde ao Plano mas sim à Criação do grupo de trabalho do plano estratégico para o setor de abastecimento de água e gestão de águas residuais e pluviais, para o período de 2021-2030;
- na **Estratégia comum para a implementação da DQA – Reutilização de Água**, deve ficar esclarecido que não consta em diploma legal a Estratégia Nacional de Reutilização de Águas Residuais Tratadas. Para esta temática é relevante o Decreto-Lei n.º 119/2019, de 21 de agosto cujo link é incluído e que estabelece o regime jurídico de produção de água para reutilização, obtida a partir do tratamento de águas residuais, bem como da sua utilização. Não tendo o Decreto-Lei n.º 16/2021 de 24 de fevereiro, relativo aos sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e rejeição de efluentes, relação direta com a Estratégia acima referida, deveria ser explicado a inclusão de um link para este diploma legal;
- na **Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais 2030 (ENEAPAI 2030)** as hiperligações incluídas na tabela já não estão ativas e não correspondem ao documento em vigor, entretanto publicado na RCM n.º 6/2022 de 25 de janeiro;
- no **Programa Nacional de Regadios** e embora seja incluído o link para o diploma legal que aprova o programa, a RCM n.º 133/2018, de 20 de setembro, consta incorretamente a referência ao Decreto-Lei n.º 77/2018, de 12 de outubro que nada tendo a ver com esta matéria deve ser eliminado.

Na análise que é feita da relação e articulação que pode existir entre o QRE e o PNI 2030, foram identificadas as relações do QRE com as áreas temáticas e, dentro destas, com os eixos estratégicos considerados no PNI 2030.

No Quadro 4.2, onde são identificadas as articulações que existem entre os Instrumentos de referência nacionais e as 4 áreas temáticas (informação posteriormente considerada nos quadros 4.3 a 4.6), estão omissas relações importantes que deviam ter sido consideradas, de que são exemplo:

- na **Estratégia Nacional para o Hidrogénio** (EN-H2) - a relação com o Ambiente dada a necessidade de água e, a relação com os Transportes e a mobilidade, uma vez que se pretende usar o hidrogénio verde nos transportes;
- no **Programa Nacional de Barragens de Elevado Potencial Hidroelétrico** (PNBEPH) - a relação com o Ambiente uma vez este Programa assenta no recurso água;
- no **Plano Nacional da Água** (PNA) e nos **Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas** (PGRH) - a relação com a Mobilidade e os transportes dado estarem previstas intervenções nos Portos e nos acessos aos mesmos, intervenções com implicações nas massas de água;
- nos **Planos de Gestão de Riscos de Inundações** (PGRI) - a relação com os Transportes e a Energia, porquanto não podem ser financiados projetos que possam ser afetados e/ou vir a agravar a ocorrência de inundações;
- no **Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca** - a relação com a Energia, uma vez que as secas podem ter grandes implicações na produção e consumo de energia;
- nos **Programas Especiais de Albufeiras de Águas Públicas** (PEAAP) / **Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas** (POAAP) - a relação com a Energia uma vez que a produção de energia em albufeiras e, não menos importante o seu transporte, tem de ser compatibilizado com os outros usos e utilizadores das albufeiras conforme definidos nestes programas;
- no **Programa Nacional de Regadios** - a relação com o Ambiente, face aos recursos necessários (água e solo) e aos condicionalismos relacionados com alterações climáticas.

Nesta análise, foram considerados, dentro de cada área temática, os eixos estratégicos do programa que, abrangendo muitos conceitos, dificulta a identificação das possíveis articulações com os diferentes instrumentos do QRE. Assim sendo deveriam ter sido considerados, em vez dos eixos estratégicos, os subsetores e respetivas linhas orientadoras.

Nos quadros 4.3 a 4.6 onde é analisada a articulação que pode existir entre os diferentes instrumentos considerados no QRE e os eixos das áreas temáticas verifica-se que não foram listados todos os instrumentos que tinham sido considerados no QRE, o que se afigura incorreto, uma vez que quando não existe relação bastaria assinalar, sem relação (existe este símbolo).

Para a área temática **Transportes e Mobilidade** (quadro 4.3) verifica-se que nos instrumentos com possíveis relações com os 5 eixos estratégicos desta temática (Acessibilidade equitativa, Conectividade alargada, Mobilidade inteligente, Mobilidade sustentável e neutralidade carbónica e Infraestruturas e equipamentos resilientes), não foram incluídos o PNA, os PGRH e os PGRI, possivelmente por não se ter tido em

devida conta, todos os subsetores desta área temática e respetivas linhas orientadoras. Em todos os subsetores da área temática Transportes e Mobilidade existem relações com os PGRH e PGRI uma vez que as ações a desenvolver podem ser condicionadas ou afetar o estado das massas de água e as áreas críticas de inundação, pelo que estes instrumentos deviam ter sido considerados.

Na área temática do **Ambiente**, observa-se uma coerência estratégica do PNI 2030, com uma forte articulação entre as linhas de ação do Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas e os objetivos e ações dos programas de investimento do PNI 2030, que poderão contribuir para a concretização do Programa de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas.

Especificamente no que se refere à gestão sustentável da água (Plano Nacional da Água, Lei da Água e planos e programas que lhes estão associados nesta matéria – Planos de Gestão de Região Hidrográfica, Planos de Gestão de Riscos de Inundações, Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca, Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água e Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais), os objetivos e as ações previstas no PNI 2030 encontram-se perfeitamente alinhadas com os objetivos desses instrumentos estratégicos.

Salienta-se o caso particular do setor de abastecimento de água e gestão de águas residuais e pluviais, onde se observa uma articulação forte entre os eixos estratégicos e medidas de ação do PNI 2030 e as linhas de intervenção preconizadas nos instrumentos de cariz mais setorial, como o *Plano Estratégico para o Setor de Abastecimento de Água e Gestão de Águas Residuais e Pluviais 2030*.

No entanto, no quadro 4.4 e para a área temática Ambiente (Neutralidade, Carbónica, Adaptação do território, Economia circular, Recursos e capital natural e Infraestruturas ambientais resilientes) verifica-se que não foram incluídos nos instrumentos do QRE a Estratégia Nacional para o Hidrogénio, o PNBEPH e o Programa Nacional de Regadios, instrumentos que por condicionarem e poderem condicionar deviam ter sido identificados como tendo relação, considerando-se portanto que análise efetuada está incompleta.

No quadro 4.5 e para a área temática **Energia** que prevê ações tendentes a Assegurar a manutenção de um sistema resiliente e flexível; Reforçar a aposta nas energias renováveis, e Diversificar as fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, não foram considerados no QRE instrumentos que podem condicionar o PNI 2030 ou sofrer efeitos da sua aplicação, pelo que devem ser consideradas articulações com os Programas Especiais de Albufeiras de Águas Públicas / Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas, PGRI e o Plano de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca.

Na área temática do **Regadio**, verifica-se uma articulação forte relativamente aos instrumentos de referência no âmbito da gestão sustentável e do uso eficiente da água (Lei da Água, Plano Nacional da Água, Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas, Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água).

Para os Planos de Ordenamento de Albufeiras de Águas Públicas existe uma articulação forte com todos os eixos estratégicos bem como dos planos relativos às secas, com todos os eixos estratégicos. Os objetivos destes instrumentos têm forte relação com as orientações do Plano Nacional da Água, Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas e Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas para a avaliação dos recursos hídricos renováveis e dos sistemas clima-solo-vegetação.

Neste sentido o regadio apresenta, no âmbito da adaptação do território às alterações climáticas, da conservação dos recursos naturais e de estruturas de distribuição e aplicação de água, objetivos que estão em sintonia com a resiliência às condições de seca, aridez e escassez de água enquadradas nesses planos.

No que se refere aos Planos de Gestão de Riscos de Inundações, constata-se uma articulação fraca, exceto no eixo estratégico "Infraestruturas e equipamentos resilientes", onde se poderão equacionar obras de adaptação para redução dos impactos negativos.

Este instrumento tem uma forte relação com os Planos de Gestão das Regiões Hidrográficas e a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, mas as atividades previstas, face aos efeitos negativos das ocorrências de cheias e inundações, terão em geral um papel mais importante nos períodos sem atividade de regadio.

Na Estratégia comum para a implementação da Diretiva Quadro da Água (DQA) – Reutilização de Água é notória a importância da sua articulação com o eixo "Adaptação do território", na perspetiva de que as águas residuais tratadas podem ser utilizadas na agricultura, respeitando determinados parâmetros qualitativos.

A definição dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD) teve em consideração os 3 desígnios estratégicos do PNI 2030, o QRE - que enquadra as políticas e estratégias que servirão de referencial para a avaliação ambiental do PNI 2030 - e os fatores ambientais referidos no Decreto-Lei nº232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei nº58/2011, de 4 de maio.

Esta definição atendeu também às características dos programas e projetos de investimento que constituem o PNI 2030 e teve em consideração o caráter global e a relevância no âmbito nacional dos efeitos ambientais dos mesmos, sem prejuízo de outros fatores ambientais que se revelem significativos no âmbito local e que, como tal, devem ser devidamente considerados em sede de avaliação de impacto ambiental dos projetos, sempre que este procedimento for aplicável.

Assim, foram definidos os seguintes FCD, que embora diferindo ligeiramente do que tinha sido proposto na Definição do Âmbito, se consideram bem justificados:

1. Qualidade do Ambiente;
2. Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização;
3. Capital natural, paisagem e património cultural;
4. Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade
5. Competitividade e inovação.

No FCD 1 - Qualidade do ambiente pretende-se avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 no cumprimento de metas setoriais relevantes na qualidade do ambiente, nomeadamente na qualidade das massas de água e gestão dos recursos hídricos e na gestão de águas residuais.

Os principais efeitos que poderão decorrer da implementação do PNI 2030 estão relacionados com a melhoria do estado das massas de água e do solo.

A implementação dos programas referentes aos subsetores do "Ciclo urbano da água", da "Gestão de efluentes agropecuários e agroindustriais", da "Gestão de recursos hídricos" e, de forma mais localizada, dos "Passivos ambientais", poderá contribuir de forma positiva para o estado das massas de água.

Atualmente ainda se verifica um afastamento das metas relativas ao estado das massas de água (100% das massas de água em Portugal com bom estado em até 2027), em particular nas águas superficiais. A poluição orgânica e a poluição por nutrientes constituem as principais pressões identificadas nas várias regiões hidrográficas e o PNI 2030 poderá ter efeitos positivos na melhoria do estado ecológico das massas de água, contribuindo para o cumprimento da DQA, em alinhamento com as políticas europeias.

As medidas previstas referentes à implementação dos caudais ecológicos ou que promovam a redução da poluição urbana, pecuária ou industrial nas massas de água, poderão contribuir para a melhoria do estado ecológico das massas de água. A redução das cargas poluentes contribui para melhorar o estado das massas de água e pode ter impacto na saúde pública, valorizando zonas balneares e de recreio.

Outras medidas, como a reutilização de águas residuais tratadas e aproveitamento de águas pluviais, poderão ter também efeitos positivos, contribuindo para promoção de fontes hídricas alternativas e para redução da poluição rejeitada nas massas de águas, sempre que sejam garantidos os caudais ecológicos.

Numa perspetiva global de qualidade do ambiente, os projetos de regadio, considerando sobretudo as pressões exercidas sobre os recursos hídricos por todos os setores económicos, num panorama de maiores restrições em termos de qualidade e quantidade, terão uma expressão significativa os conflitos entre setores e entre interesses de âmbito internacional.

A área do regadio encerra nos seus eixos estratégicos e nos seus subsectores (“revitalização do regadio existente” e “aumento da área regada”) várias situações de potencial conflito com os FCD e, face às suas particularidades e incidência no território, embora represente uma parcela de investimento substancialmente inferior às das restantes áreas do PNI 2030, encerra várias preocupações de cariz ambiental.

É reconhecido no RA que *“Os programas e projetos de investimento previstos no PNI são suscetíveis de ter efeitos nas emissões de gases com efeito de estufa, nomeadamente nas intervenções ao nível dos setores dos transportes, ambiente e energia, e devem também ser enquadrados em estratégias de adaptação e resiliência às alterações climáticas. A este respeito considera-se pertinente a seleção do FCD 2 - “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização” o que corrobora a importância dada às questões relacionadas com as alterações climáticas tanto na vertente de mitigação, como na de adaptação. Este fator pretende “avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 para a mitigação e adaptação às alterações climáticas e, em particular, na descarbonização, na transição energética e na resiliência dos ecossistemas e infraestruturas às alterações climáticas”.* De destacar também as preocupações relacionadas com a gestão dos recursos hídricos, na gestão de águas residuais, na gestão de resíduos e na qualidade do ar no FCD “Qualidade do ambiente” e na preservação e valorização do capital natural, em particular das florestas e risco de incêndios florestais vertido no FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”.

O RA apresenta um quadro de avaliação para cada FCD (quadros 5.1 a 5.5), onde foram definidos os objetivos e um extenso número de indicadores considerados na avaliação ambiental do Programa por objetivo estratégico.

Quanto aos indicadores referidos, considera-se que, para além de excessivos, em muitos casos não permitem avaliar os efeitos identificados, nem a sua relação com o PNI 2030. Exemplo desta situação é a proposta dos seguintes indicadores: Áreas protegidas e classificadas (cartografia, ha); Índice de escassez hídrica por bacia hidrográfica (%) e Alojamentos abrangidos por entidades gestoras com avaliação satisfatória (desempenho bom ou mediano) no indicador ERSAR "AR13ab Cumprimento da licença de descarga" (%), cuja relação com o PNI 2030 é difícil de ser estabelecida.

Se para o subsetor gestão dos recursos hídricos e na linha orientadora proposta de se Adaptar as regiões hidrográficas aos fenómenos de seca e inundações, os projetos têm de promover a Adaptação das regiões hidrográficas aos riscos de Inundações e aos fenómenos de seca, a proposta dos seguintes indicadores não permite avaliar os efeitos do Programa:

- Área potencialmente afetada pela inundação para T=100 anos, por Região Hidrográfica (km²)
- Número de infraestruturas de serviços essenciais potencialmente afetados, por Região Hidrográfica (n.º)

Embora seja apontada uma fonte de informação para a obtenção de dados para a determinação dos indicadores propostos, dada a multiplicidade de indicadores e de fontes de informação será difícil e, nalguns casos, até impossível o seu cálculo. Exemplo desta situação é indicar-se como fonte de informação a DGADR/SIR para se determinarem os Consumos de águas superficiais e subterrâneas na agricultura (hm³) quando esta fonte apenas possui valores relativos ao regadio nos Aproveitamentos Hidroagrícolas.

Em relação ao indicador Número de massas de água com alterações morfológicas (fonte APA), este enunciado não é equivalente ao Número de massas de água com alteração do estado ecológico devido a pressões hidromorfológicas da Fig. 6.9, conforme referido na síntese da pág. 91.

Assim sendo, considera-se importante reduzir o número de indicadores que não devem ser mais de 2 por objetivo e subtema e, focalizar a sua relação com projetos/ programas do PNI 2030 caso contrário os efeitos que se estão a avaliar, em muitos casos de âmbito nacional, nada têm a ver o PNI 2030 que se pretende avaliar.

De salientar que os indicadores devem encontrar-se associados a valores de referência e a metas a atingir, as quais devem encontrar-se em consonância com as metas constantes nos documentos hierarquicamente superiores e referenciados no QRE.

Constata-se que os indicadores propostos para avaliar a vertente de mitigação das AC permitem estimar ganhos de eficiência ou redução de emissões de GEE. Destacam-se alguns exemplos:

- a. Reduzir a intensidade carbónica e contribuir para a descarbonização:

- i. Emissões de GEE por setor de atividade, por subsector/modo de transporte (ton CO₂eq/ano);
- ii. Distribuição modal do transporte de passageiros e de mercadorias (%);
- iii. Intensidade carbónica na gestão de efluentes agropecuários e agroindustriais (kgCO₂eq/tep);
- iv. Extensão da rede ciclável (km).
- b. Promover e assegurar o consumo e a produção sustentável de energia:
 - v. Consumo de energia primária por fonte energética (Mtep);
 - vi. Redução da dependência energética (%);
- c. Promover a eficiência energética
 - vii. Evolução de intensidade energética por setor de atividade (tep/M€'2011);
- d. Promover a transição energética
 - viii. Percentagem de Fontes Renováveis de Energia (FER) no consumo final bruto de energia, na eletricidade e no aquecimento/arrefecimento (%);
 - ix. Percentagem de incorporação de energia renovável no setor dos transportes (operação de veículos) (%);
- e. Promover e contribuir para a economia circular
 - x. Volume de água reutilizada relativamente ao volume de água residual tratada no ciclo urbano da água (%);
 - xi. Valorização de lamas de ETA e ETAR no ciclo urbano da água (%);
 - xii. Taxas de reciclagem por fluxo específico de resíduos (%);

Destacam-se ainda os indicadores: Biomassa por espécie florestal (Gg) e Carbono armazenado no solo (Gg) incluídos no FCD – Capital natural, paisagem e património cultural, essenciais para estimar a capacidade de sequestro de carbono e para o cálculo do balanço de emissões de GEE.

Constata-se igualmente relevante a seleção de indicadores que permitam mensurar o contributo do Programa para a resiliência e adaptação em contexto de alterações climáticas:

- f. Prevenir e mitigar efeitos de secas, através do uso eficiente de recursos hídricos:
 - xiii. Índice de escassez hídrica por bacia hidrográfica (%);
 - xiv. Consumos de águas superficiais e subterrâneas na agricultura (hm³);
 - xv. Ineficiência do uso da água na agricultura (%);
 - xvi. Número de pessoas e de infraestruturas de serviços essenciais potencialmente afetados, por Região Hidrográfica (n.º);
- g. Prevenir e mitigar efeitos de inundações:
 - xvii. Número de ocorrências de inundações com origem no sistema unitário ou pluvial para eventos excecionais (T_r ≥ 20 anos) por área servida (N.º/km²);
 - xviii. Área edificada em zonas ameaçadas por riscos costeiros (cheias ou de galgamento e inundações costeiras) (ha/km²);
 - xix. N.º de sistemas de aviso e alerta instalados (N.º).

O RA apresenta no quadro 5.6 a articulação entre os FCD e os fatores ambientais (FA) estabelecidos no n.º 1 do Artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de Maio). O PNI 2030 considerou e bem a articulação dos Fatores Climáticos em três dos cinco FCD. Considera-se, no entanto, de inclui-lo também no FCD Capital natural, paisagem e património cultural, que aborda a preservação e valorização do capital natural, em particular das florestas e também a problemática do aumento do risco de incêndios florestais.

Julga-se ainda de assinalar a relação entre a água e o Capital natural, paisagem e património cultural, uma vez que não existe património natural e biodiversidade sem água.

No Quadro 5.7 é apresentada a relação entre os eixos estratégicos e os FCD em análise na presente avaliação ambiental. Constatou-se a articulação do FCD 2 com a quase totalidade dos eixos estratégicos do PNI 2030, sendo de destacar os seguintes eixos:

- a. Mobilidade sustentável e neutralidade carbónica, impulsionando a mobilidade sustentável e contribuir para a descarbonização do setor dos transportes;
- b. Neutralidade carbónica, colocando o país numa trajetória de neutralidade carbónica, através da descarbonização, do sequestro de carbono e da melhoria da eficiência do sistema energético;
- c. Economia circular, evoluindo para um modelo económico que preserve e recupere ativamente os recursos que transaciona;
- d. Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas.

No referido quadro, sugere-se substituir "Taxa de preparação de resíduos urbanos para reutilização e reciclagem (%)" por "Taxa de preparação para reutilização e reciclagem de resíduos urbanos (%)", uma vez que a meta refere-se a (1) preparação para reutilização e a (2) reciclagem e não a preparação para reutilização e a preparação para reciclagem, cujos valores seriam distintos.

Para a avaliação dos efeitos do programa foram tidas em conta as articulações identificadas entre o QRE e os FCD (quadro 5.8), no entanto dada a ausência de articulação com outros instrumentos (quadros 4.3 a 4.6) atrás referida considera-se em falta articulações da Estratégia Nacional para o Hidrogénio e do Programa Nacional de Barragens com Elevado Potencial Hidroelétrico com a Qualidade do ambiente.

A identificação dos efeitos do PNI 2030 no ambiente, positivos e negativos, é feita por subsetor para cada FCD, à exceção da área temática Regadio que, não tendo mais do que um subsetor, considerou os próprios projetos/programas.

Na identificação dos efeitos positivos e negativos, por subsetor, para cada FCD verificou-se, que:

FCD Qualidade do ambiente

- no subsetor Marítimo-Portuário apenas foram identificados efeitos para o Ruído e Qualidade do Ar, análise incompleta face à possibilidade de serem feitas intervenções que impliquem alterações nas massas de água;
- no subsetor Reforço de Produção de Energia podem ocorrer efeitos negativos nos usos e utilizadores da água por falta desta ou limitação do seu uso, que têm de ser considerados;
- no subsetor Regadio foram considerados os projetos/programas desta área temática, Revitalização do regadio existente e Aumento da área regada, programas que não abarcam possíveis ações associadas ao eixo estratégico Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas que devem passar por adaptar os usos e necessidades da água às disponibilidades num cenário de alterações climáticas. Nos efeitos positivos associados à Revitalização do regadio existente deveria constar a diminuição das perdas de água e, consequentemente, maior eficiência no consumo de um bem escasso como a água. Na adaptação ao território e às alterações climáticas deveria ter sido identificado, como efeito negativo, a desadequação das culturas num cenário de alterações climáticas e o aumento das áreas e culturas regadas face às disponibilidades reais de água.

FCD Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização

- no subsetor Ciclo Urbano da Água são identificados os mesmos efeitos positivos que já tinham sido identificados para a Qualidade do ambiente, alguns dos quais com pouca, ou nenhuma, relevância para este FCD como o Aumento do conhecimento infraestrutural (caraterização e avaliação do seu estado) ou a Otimização da utilização da capacidade instalada das infraestruturas e aumento da adesão ao serviço;
- nos subsectores Revitalização do regadio existente e Aumento da área regada foram considerados como efeitos positivos a maior eficiência no uso da água e da energia com impacto ambiental (p.ex. reservas de água) e a existência de mais regiões com menor suscetibilidade à ocorrência de seca e stress hídrico, nada sendo referido quanto à possibilidade de haver menor consumo de água no regadio e assim aumentar as disponibilidades de água para outros usos. A alteração do tipo de culturas produzidas para culturas que requeiram menores volumes de água deve ser um efeito positivo a considerar.

FCD Competitividade e inovação:

- nos subsectores Revitalização do regadio existente e Aumento da área regada podem ocorrer efeitos positivos se forem reabilitadas centrais para produção

de energia nos AH, tornando os mesmos em termos de energia autossuficientes e com redução de custos.

Não tendo a Avaliação Ambiental acompanhado a elaboração do PNI 2030, o Relatório Ambiental apresenta um conjunto de recomendações de cariz transversal, para articulação com o ordenamento do território e específicas por área temática com as quais se concorda e que devem ser seguidas na implementação do PNI 2030 uma vez que, tal como é referido:

"De um modo geral as medidas propostas são muito genéricas e pouco específicas quanto à sua natureza e quanto aos locais ou zonas de implementação. Desta forma, recomenda-se uma maior especificação das medidas previstas e a adoção de critérios de priorização dos projetos a implementar."

No que se refere ao sistema de seguimento que é proposto o mesmo está dirigido, tal como referido, para a monitorização do PNI 2030 quando o objetivo deveria ser monitorizar os efeitos do Programa no ambiente. Assim sendo grande parte dos indicadores propostos, por FCD, sendo gerais e não relacionáveis com as ações a desenvolver no âmbito do PNI 2030, não permitem avaliar os efeitos do PNI 2030 no ambiente de que são exemplo, entre outros:

- Relação entre o n.º de massas de água superficiais com estado global de Bom e Superior e o n.º total de massas de água, por região hidrográfica (%)
- Extensão de linhas de água renaturalizadas (km)
- N.º de caudais ecológicos implementados entre 2021 e 2030 (N.º)
- Extensão de linhas de água com remoção de estruturas horizontais obsoletas (km) APA
- Extensão de linhas de água com minimização de alterações hidromorfológicas (km)
- Área potencialmente afetada pela inundação para T=100 anos por Região Hidrográfica (km²)
- N.º de infraestruturas de serviços essenciais protegidas ou deslocadas por Região Hidrográfica

Face ao exposto considera-se que os indicadores propostos têm de ser reduzidos e focalizados para o objeto da avaliação.

Foi identificado ainda um conjunto de outros aspetos que se consideram importantes ter em atenção conforme indicado em anexo ao presente parecer.

Por fim, questiona-se acerca da decisão de sujeitar o PNI a consulta transfronteiriça. Embora na página 6 seja referida a "Elaboração de relatório sobre efeitos transfronteiriços do PNI 2030", nada se conclui sobre este assunto.

IV. Fase seguinte do procedimento de AAE

No que diz respeito às fases seguintes deste procedimento de AAE, importa considerar os seguintes aspetos:

- A ponderação dos contributos das ERAE deve constar na próxima versão do RA, em tabela própria, com justificação dos contributos eventualmente não considerados.
- Em simultâneo com a versão final do PNI 2030 deverá ser elaborado o Relatório Ambiental final, que incorpore o resultado das consultas institucional e pública.
- Posteriormente, deverá ser elaborada e enviada a esta Agência, e às restantes ERAE consultadas, a Declaração Ambiental, de acordo com o Artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.
- Sugere-se ainda que, aquando da publicação da aprovação do PNI2030 em Diário da República, seja feita alusão ao facto de o mesmo ter sido sujeito a um procedimento de AAE.
- Alerta-se para a obrigação legal de avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente decorrentes da aplicação e execução do Plano, verificando a adoção das medidas previstas na Declaração Ambiental, a fim de identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos (n.º 1 do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 232/2007). Os resultados do controlo devem ser divulgados pela entidade responsável pelo Plano, através de meios eletrónicos, e atualizados com uma periodicidade mínima anual, devendo ainda ser remetidos à APA.

V. Conclusões

Face ao exposto verifica-se que os aspetos relacionadas com a vertente de mitigação das AC foram consideradas no RA na definição dos eixos estratégicos e das linhas orientadoras a adotar, como a descarbonização da economia, a promoção da transição para a economia circular e para a transição energética, o reforço da aposta nas energias renováveis; a diversificação das fontes de energia através de uma utilização crescente e sustentável de recursos endógenos, a aposta na eficiência energética e no uso eficiente de recursos. Reconhece-se que o PNI 2030 vai contribuir para os objetivos de mitigação das AC, incluindo o compromisso nacional de neutralidade carbónica em 2050.

As questões relacionadas com a adaptação do território, também foram consideradas com a definição de estratégias de redução das vulnerabilidades e reforço da resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas no longo prazo. A este respeito, destacam-se algumas linhas de orientação que revelam as preocupações e os aspetos relevantes da adaptação definidos no Programa, como adaptar as regiões hidrográficas aos fenómenos de seca e inundações; aumentar a eficiência global no uso da água e energia para rega; melhorar a resiliência da floresta contra incêndios, adaptar o território às alterações climáticas, combatendo a desertificação.

Sublinha-se ainda a necessidade de concluir sobre a decisão de sujeitar ou não o PNI a consulta transfronteiriça.

O presente parecer deverá ser tido em consideração no desenvolvimento do RA final que acompanhará a versão final do Programa.

ANEXO

Relativamente ao sumário executivo, na página XXIV, no que respeita à redação “Refiram-se, a título de exemplo, as ações previstas relacionadas com a valorização de subprodutos de tratamento de águas e de águas residuais urbanas (p.ex. nutrientes minerais das lamas e substituintes de matérias-primas noutras utilizações) ou de materiais que resultam do tratamento de resíduos (RES2)”, de referir que não há subprodutos resultantes do tratamento de águas residuais, devendo a palavra “subprodutos” ser substituída por “resíduos”. Note-se que a definição de subproduto em matéria de resíduos implica a verificação de um conjunto de 4 condições previstas na Diretiva e a aplicação de um procedimento específico. No caso das águas residuais, nem é aplicável a desclassificação como subproduto.

No capítulo referente ao objeto de avaliação, página 15, onde se lê “Reutilizar e valorizar resíduos como recursos e promover a transição para a economia circular”, sugere-se substituir por “Reutilizar materiais e valorizar resíduos, como recursos, e promover a transição para a economia circular”.

No quadro 3.4, página 21, propõe-se substituir “Aumentar a reutilização e reciclagem dos resíduos urbanos” por “Aumentar a preparação para reutilização e reciclagem dos resíduos urbanos”.

Na página 44:

- Onde se lê “Atualmente encontra-se em desenvolvimento o Plano Nacional de Gestão de Resíduos para o horizonte 2030 (PNGR 2030)”, sugere-se substituir por “Atualmente encontra-se em desenvolvimento (procedimento de Consulta Pública) o Plano Nacional de Gestão de Resíduos para o horizonte 2030 (PNGR 2030).”

- Onde se lê “O PERSU 2020+ (Portaria n.º 187 -A/2014, de 17 de setembro) constitui um ajustamento às medidas vertidas no PERSU 2020. O Plano Nacional de Gestão de Resíduos que abrange o horizonte 2030 (PNGR 2030) encontra-se em desenvolvimento”, deveria ler-se “O PERSU 2020+ (Portaria n.º 241-B/2019, de 31 de julho,) constitui um ajustamento às medidas vertidas no PERSU 2020. O Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos que abrange o horizonte 2030 (PERSU 2030) encontra-se em desenvolvimento”.

Em relação ao Quadro 6.1, na página 108 refere-se que “A redução da deposição de RUB em aterro pode ter benefícios indiretos, através da produção de composto orgânico que pode contribuir para a melhoria da qualidade do solo (repositório de carbono, fonte nutrientes)”. Julga-se ser de referir também o impacto positivo da redução das emissões de GEE, fator muito importante nesta matéria.

Relativamente ao seguinte trecho:

“(...) gestão desadequada dos resíduos e, em particular, a gestão e manutenção desadequadas de aterros (em exploração e encerrados) e de lixeiras constitui uma pressão sobre as massas de água e o solo, podendo representar riscos de contaminação (p. ex., através de lixiviados).”

Salienta-se que continuam a existir situações pontuais de abandono de resíduos, mas as lixeiras encontram-se encerradas.

No ponto 6.2.1.11 (Economia circular: valorização de recursos e subprodutos), na página 141 pode ler-se:

"A gestão de resíduos visa reduzir os impactes no ambiente e na saúde humana associados à produção de resíduos, através da prevenção da geração de resíduos e da gestão sustentável dos resíduos que não podem ser prevenidos, promovendo os princípios da economia circular. O setor dos resíduos urbanos em Portugal Continental está organizado por 23 sistemas (multimunicipais e intermunicipais) que fazem a gestão em "alta", ou seja, com a responsabilidade da recolha seletiva multimaterial, triagem de resíduos de embalagens, tratamento, valorização e destino final e, 259 entidades com a responsabilidade pela recolha indiferenciada/municipal dos resíduos urbanos."

Relativamente ao trecho anteriormente reproduzido, a informação deve ser corrigida de acordo com os dados que constam da tabela seguinte:

Tipo de recolha	EG em alta	EG em baixa
Recolha indiferenciada	1	252
Recolha seletiva	20	24

Fonte: Estudo sobre a Caracterização da Recolha e Tratamento no âmbito dos Resíduos Urbanos em Portugal Continental, Ambirumo, 2021, cofinanciado pelo PO SEUR.

Note-se ainda que "triagem de resíduos de embalagens, tratamento, valorização e destino final" são sempre tratamentos. Sugere-se, por isso, "triagem de resíduos de embalagens e outros tratamentos".

Quando se refere "A água residual (e os seus subprodutos, p. ex., lamas)", deve ser corrigido para "A água residual (e os resíduos que resultam do seu tratamento, p. ex., lamas)". A utilização da terminologia "subproduto" nesta situação está incorreta. As lamas de ETAR são resíduos e, à data, não podem ser desclassificadas como subprodutos.

No mesmo parágrafo, substituir "As lamas são um subproduto inevitável do tratamento de águas e de águas residuais" por "As lamas são um resíduo inevitável do tratamento de águas e de águas residuais."

O título da figura 6.41 (página 143) deveria ser "Resíduos urbanos para preparação para reutilização e reciclagem em Portugal Continental em 2019 por NUTIII. Fonte dos dados: INE, Portal do INE, acedido em 2021", ao invés de ser "Resíduos urbanos para reutilização e reciclagem em Portugal Continental em 2019 por NUTIII. Fonte dos dados: INE, Portal do INE, acedido em 2021."

Na página 144, onde se lê “Relativamente às taxas de valorização (reciclagem e reutilização) nos Fluxos Específicos de Resíduos (FER) (...)”, deveria ler-se “Relativamente às taxas de valorização (reciclagem e preparação para reutilização) nos Fluxos Específicos de Resíduos (FER).

Chama-se a atenção que a abreviatura FER é comumente utilizada para o conceito de Fim de Estatuto de Resíduo.

Quanto ao Quadro 6.5, nos efeitos negativos/riscos, página 153, onde se lê “Fracas adesão à reciclagem e/ou recolha seletiva, em particular em matéria de resíduos biodegradáveis”, sugere-se alterar para “Fracas adesão à recolha seletiva e/ou reciclagem, em particular em matéria de biorresíduos”.

Deve substituir-se “Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro” por “Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro, na sua redação atual.”

Na página 240 do RA é referido:

“Oportunidade para a inovação no desenvolvimento de produtos e tecnologias resultantes da reutilização e reciclagem de resíduos.”

Relativamente ao trecho anteriormente reproduzido, considera-se que a frase não é clara, não se percebendo se se pretende referir inovação em tecnologias de reciclagem ou inovação em produtos que possam incorporar resíduos ou materiais reciclados.

Salienta-se, ainda, que a reutilização é de materiais e não de resíduos.

Na página 248 propõe-se substituir “Refiram-se, a título de exemplo, as ações previstas relacionadas com a valorização de subprodutos de tratamento de águas e de águas residuais urbanas (...)” por “Refiram-se, a título de exemplo, as ações previstas relacionadas com a valorização de resíduos de tratamento de águas e de águas residuais urbanas (...)”.

Onde se lê, na página 266, “Em particular, é essencial reforçar ações de educação ambiental e sensibilização da população, visando aumentar a sensibilidade dos cidadãos à melhor gestão dos resíduos e fomentando comportamentos de reciclagem e reutilização de materiais.”, sugere-se alterar para “Em particular, é essencial reforçar ações de educação ambiental e sensibilização da população, visando aumentar a sensibilidade dos cidadãos para a prevenção e melhor gestão dos resíduos e fomentando comportamentos que promovam a reutilização de materiais e a reciclagem”.

Salienta-se que a reciclagem não é efetuada diretamente pelo cidadão, com exceção da compostagem doméstica.

Relativamente à página 279, no caso das “Entidades Gestoras dos Serviços de Águas e Resíduos”, importa perceber, no caso dos resíduos, a que entidades se refere – (1)



às entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos, fazendo nesse caso referência ao DL 152-D/2017 e alterações ou (2) aos Municípios e Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos que efetuam a gestão de resíduos urbanos, sendo que a estes não se aplica o DL 152-D/2017.

Por último dar nota que se encontra em consulta pública a “Estratégia Nacional para a gestão de lamas de ETAR urbanas 2030”.

AValiação Ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030

Análise e Contributo da APCAP

O presente documento decorre da solicitação feita à APCAP, por parte do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), para a elaboração do parecer sobre a Avaliação Ambiental do Plano Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030).

Preâmbulo

Em 2018, na fase em que o PNI 2030 estava em discussão, a APCAP foi chamada a dar o seu contributo para identificar projetos-chave cuja realização contribuiria para atingir os objetivos estipulados para este Plano de Investimentos.

Nesse âmbito, foi entregue o documento “Programa Nacional de Investimentos 2030, Mobilidade e Transportes – Rodovia, Contributos para discussão”, de 17/07/2018.

Análise da Avaliação Ambiental do Plano Nacional de Investimentos 2030

Após análise dos diversos documentos do PNI 2030 e do correspondente Relatório de Avaliação Ambiental, a APCAP julga pertinente salientar os aspetos que seguidamente expomos.

1. O PNI 2030 está a ser concebido sem ter devidamente em conta o contexto global da rede rodoviária nacional, nomeadamente o papel que as estradas operadas pelas associadas da APCAP, podem ter no sentido de contribuir ativa e positivamente para potenciar o cumprimento dos desígnios estratégicos estabelecidos no PNI.

Efetivamente, a rede APCAP, com uma extensão de 3.630 km (que corresponde a cerca de 19% da Rede Rodoviária Nacional), abrange infraestruturas críticas para o país por efetuarem a ligação das principais cidades e assegurarem as principais ligações internacionais de rodovias.

Um programa nacional de investimentos, com a abrangência e impacto do PNI 2030, ficará aquém dos potenciais objetivos que poderão ser alcançados, por não estar a contemplar na sua exata importância uma rede de rodovias com a dimensão e criticidade da rede APCAP.

Acresce que não deve ser escamoteado que a rede APCAP não deixa de ser um bem público, apesar de estar concessionada e ser gerida por entidades privadas.

2. Face ao anteriormente exposto, reiteramos os contributos apresentados no documento APCAP acima citado “Programa Nacional de Investimentos 2030, Mobilidade e Transportes – Rodovia, Contributos para discussão”, nomeadamente:

i. O PNI 2030, nos atuais moldes, desperdiça uma capacidade muito importante de captação de investimento privado, tal como uma parte importante do conhecimento técnico acumulado desta indústria, na conceção / construção / manutenção e na capacidade de colocar ao serviço infraestruturas públicas, sem recorrer a capitais públicos imprescindíveis para investimentos do Estado Social.

ii. Considera-se que continuam a ser prementes os investimentos nos projetos:

– **Auto-estrada Coimbra-Viseu**

A auto-estrada Coimbra-Viseu, é um projeto que tem condições para ser realizado em regime de concessão, sem recurso a fundos públicos, e que, considerando o elevado volume de tráfego diário e a necessidade de melhorar as condições de segurança da via, se enquadra nos objetivos do PNI 2030. Fazemos notar desde que o concurso de concessão desta via foi cancelado em 2009, nenhum avanço relevante se viu no terreno pelo que se poderá falar de 12 anos perdidos, mais o que se materializarão até à sua concretização, com o inerente custo de sinistralidade, sobretudo associado às vidas perdidas.

– **Túnel Algés – Trafaria**

O projeto Algés – Trafaria é um projeto que se paga a si próprio em regime de concessão (com receitas de portagem) permitindo a circulação de tráfego na Área Metropolitana de Lisboa sem entrada na cidade ligando a A33 à CRIL e descongestionando a Ponte 25 de Abril. Permitirá ainda prolongar o metro ligeiro – Metro Sul do Tejo – caso seja entendido adequado.

iii. Considera-se ainda que poderiam ser reforçados os seguintes projetos, envolvendo a participação das associadas da APCAP:

– **Vias reversíveis para veículos de alta ocupação / BUS / Car-Sharing**

A implementação deste projeto permite melhorias ao nível da redução de emissões por passageiro transportado, permitindo construir P+R associados

ou parques de car-sharing. É um investimento que tem todas as indicações para ser realizado em parceria com as concessionárias existentes ou a criar, designadamente nas Áreas Metropolitanas do Porto e Lisboa.

- **Infraestruturas de apoio às novas propulsões dos veículos**

O crescimento do número de veículos deste tipo justifica a disseminação das infraestruturas de carregamento de energias alternativas (carregamento rápido elétrico, GPL, GNC e Hidrogénio), que deveria contemplar as 128 áreas de serviço com postos de abastecimento de combustíveis da rede APCAP.

- **Automação**

Em resultado do progresso técnico, e tendo em vista a melhoria das condições de segurança da circulação rodoviária, bem como a redução da sinistralidade, os veículos autónomos são um avanço civilizacional em acelerado crescimento que irá impor uma adaptação muito exigente às infraestruturas rodoviárias, desde logo uniformidade/regularidade de pavimentos, melhoria de técnicas de sinalização rodoviária, etc.

Esta requalificação das vias de comunicação implicará também uma profunda revisão e *upgrade* das redes de telecomunicações e de redes de gestão de dados incrementando decisivamente a conectividade.

3. Constatase que uma das fontes de financiamento considerada para o PNI foi a “Poupança esperada em resultado da redução dos encargos anuais com pagamento de Parcerias Público-Privadas, em particular, no setor rodoviário, no período 2021-30, em comparação com o ano de 2019.” (Avaliação Ambiental do Plano Nacional de Investimentos 2030, pág. 22, LNEC).

Para que seja possível à APCAP pronunciar-se sobre este aspeto, será importante a clarificação das premissas consideradas para a obtenção da redução dos encargos anuais com pagamento de Parcerias Público-Privadas no sector rodoviário.

A este propósito podemos referir que, tal como a experiência tem demonstrado, a redução de encargos anuais com Parcerias Público-privadas dos anos transatos é, pelo menos parcialmente, um adiamento de investimento, cujo impacto não tem sido favorável em diversas áreas, como: conservação de pavimentos, condições de circulação, etc.

Pelo acima exposto, a avaliação ambiental do PNI 2030 deverá efetuar a avaliação da redução de encargos anuais com pagamento de Parcerias Público-Privadas em todas as suas vertentes.

4. Corroboramos a avaliação do LNEC relativamente ao facto de que “O PNI 2030 não refere nem identifica explicitamente o modo como se processará a sua governança”, nomeadamente: na articulação entre entidades, na escolha dos critérios de elegibilidade e forma de participação nos diversos programas, bem como na definição de competências das empresas concessionárias das infraestruturas rodoviárias.

A este respeito, salientamos que, na página 278 do Relatório do LNEC, a definição de competências das “Empresas Concessionárias das infraestruturas Rodoviárias” está incompleta, visto que, para além de serem “Responsáveis pela gestão de ativos e prestação de serviços de cobrança de portagens e de operação e manutenção de infraestruturas rodoviárias”, também são responsáveis pela conceção, projeto, construção, financiamento, conservação, exploração, requalificação, alargamento e modernização da rede rodoviária nacional.

5. No que concerne concretamente à avaliação ambiental do fator ruído, consideramos que não está suficientemente quantificada a situação de referência para permitir avaliar devidamente os impactes reais do PNI 2030, na medida em que, sem proceder a uma quantificação objetiva, o Relatório de Avaliação Ambiental refere que o progresso na redução de ruído tem sido lento e assenta em novos processos de licenciamento (EIA) e/ou provimento a reclamações.

No entanto, não é este o nosso entendimento, visto que, por um lado têm sido feitos elevados investimentos em medidas de redução de ruído na rede APCAP (que se traduzem atualmente em 370 km de barreiras - dados de 2020; beneficiação de pavimentos e adoção de pavimentos com características de absorção sonora) e, por outro lado, o atual quadro legislativo obriga a um acompanhamento cíclico, inclusivamente das vias em fase de exploração, e a uma subsequente adoção de medidas de redução de ruído para cumprimento dos valores limite legalmente estabelecidos.

6. No que concerne à gestão de resíduos, o PNI 2030 não aprofunda a questão da gestão dos resíduos de construção e demolição. Sendo certo que nos próximos anos irá existir atividade significativa (aeroporto, alargamentos, novas vias) seria profícuo incluir projetos específicos para a reutilização /reciclagem de resíduos de construção de demolição.

7. Relativamente à Segurança Rodoviária é referido, na pág. 206 do relatório de Avaliação Ambiental do Plano Nacional de Investimentos 2030, que os índices de segurança rodoviária têm vindo a melhorar nos últimos anos, ainda que a média nacional de vítimas mortais por milhão de habitantes seja superior à média europeia (64 versus 51, valores de 2019).
É de salientar que a média das estradas APCAP tem contribuído para melhorar o desempenho dos índices de segurança rodoviária nacionais.

Em conclusão, a APCAP considera que os impactos positivos do PNI 2030 poderão ser potenciados com a inclusão mais ativa das Concessionárias das infraestruturas Rodoviárias, que estão integralmente disponíveis para participar neste processo.

Informação N.º I00182-202201-INF-AMB **Proc. N.º** 150.10.200.00001.2021 **Data:** 18/01/2022

ASSUNTO: Avaliação Ambiental do PNI 2030

Despacho:

Visto com concordância.

Transmita-se ao LNEC a presente informação e pareceres da Sra. DSA e Sr. CDAA, salientando os considerandos constantes nos pontos 2.1 a 2.4.

O Vice-Presidente, no uso da delegação de competências decorrente do Despacho do Presidente da CCDR do Algarve, de 16 de novembro de 2020, publicado no Diário da República, II Série, nº 248, de 23 de dezembro de 2020, sob a referência Despacho (extrato) nº 12536/2020.



José Pacheco
19-01-2022

Parecer:

Visto.

Na sequência do informado infra e parecer do Sr. CDAA, acompanha-se a proposta de envio desta informação ao LNEC, fazendo-se relevar a necessidade de monitorização do programa agora avaliado, nomeadamente no referente ao regadio.

À consideração superior

A Diretora de Serviços de Ambiente



Maria José Nunes
19-01-2022

Em conformidade com a presente informação, considera-se que o Relatório Ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030), avalia e analisa os principais efeitos ambientais resultantes das opções/eixos estratégicos e das disposições do programa e os FCD selecionados (qualidade do ambiente; alterações climáticas e transição energética para a descarbonização; capital natural, paisagem e património cultural; coesão territorial, mobilidade e acessibilidade, e; competitividade e inovação). Por conseguinte, a avaliação desenvolveu recomendações específicas para cada área temática dos grandes investimentos estruturantes (infraestruturas e equipamentos) a realizar/lançar na próxima década, nos seguintes setores: Transportes e Mobilidade, Ambiente, Energia e Regadio, sendo que, as recomendações ambientais desta CCDR, transmitidas em fase antecedente de análise ao Relatório de FCD, foram vertidos no Relatório Ambiental em apreço, devendo-se atender no subsequente processo de implementação, seguimento e monitorização do programa, aos contributos vertidos na presente informação, particularmente na área temática de regadio.

Adicionalmente, compete relevar a constituição de uma área temática 'Ambiente', com um elevado número de programas/projetos e dotações em distintos subsectores, o que permitirá colocar, de facto, as preocupações ambientais no patamar de ações concretas.

À consideração superior,

O Chefe de Divisão de Avaliação Ambiental

I00182-202201-INF-AMB - 1/3



Ricardo Canas
19-01-2022

INFORMAÇÃO

1. Pretensão

Foi solicitado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) à Comissão Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve) parecer sobre o Relatório Ambiental do Programa Nacional de Investimentos (PNI) 2030, no âmbito do disposto no artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

2. Análise

2.1. O Relatório ambiental - AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI 2030), remetido pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) (entrada ora em análise, com nossa referência nº E00369-202201-AMB), materializa os investimentos estruturantes de promoção pública a realizar em Portugal Continental que assenta em três desígnios estratégicos coesão, competitividade, inovação, sustentabilidade e ação climática, nesta fase do procedimento e após acolher os contributos das Entidades com responsabilidades Ambientais Específicas (ERAE), na primeira fase do processo constatou-se que os contributos desta CCDR Algarve se encontram vertidos no documento apresentado. O relatório ambiental agora em análise apresenta uma qualidade e abrangência de informação para análise que permitirá cumprir os objetos metodológicos estabelecidos nesta avaliação, indicando potenciais alternativas e opções do programa.

2.2. Objetivos e Fatores Críticos de Decisão (FCD) do Relatório Ambiental do PNI 2030

Os objetivos do PNI foram estabelecidos de forma clara o que permitirá cumprir os objetos metodológicos estabelecidos nesta avaliação.

Para os FCD foram definidos um conjunto de objetivos, critérios e indicadores a considerar na avaliação ambiental, vertidos na tabela Síntese da avaliação ambiental de efeitos: tendências de evolução com e sem o PNI 2030, apresentada na página 20 deste relatório, sugere-se que a no FCD Qualidade do Ambiente seja considerado o indicador biodiversidade tendo em conta as práticas agrícolas (monoculturas) que estão a surgir em todo o território nacional e já estão a comprometer a qualidade do ambiente ao alterar paisagem, o tipo de agricultura praticado em

determinada região com necessidades hídricas muito diferentes das culturas tradicionais existentes nessas regiões que deste modo vão refletir-se na qualidade do ambiente.

2.3. Eixos estratégicos Relatório Ambiental do PNI 2030

Nas páginas 21 e 22, tabela com relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD chama-se especial atenção para o eixo estratégico regadio onde a Adaptação do território, reduzindo as vulnerabilidades e aumentando a resiliência do território aos efeitos das alterações climáticas, poderá ter um potencial conflito nos fatores diferentes FCD, tal como nos Recursos e capital natural, preservando o património e os elementos naturais enquanto bens públicos e capitalizando o respetivo potencial económico.

2.4. Medidas de mitigação e melhoria propostas no Relatório Ambiental do PNI 2030

O relatório apresenta medidas, indicadores e as fontes a utilizar na monitorização dos efeitos ambientais significativos e controle ambiental a vários níveis na avaliação e interpretação dos eventuais resultados do programa (indicadores de realização e resultados) com vista a difundir as melhores práticas ambientais.

3. Conclusão

Face ao exposto, considera-se que o Relatório Ambiental PNI) 2030, apresenta uma qualidade e abrangência de informação para análise que permitirá cumprir os objetos metodológicos estabelecidos nesta avaliação, indicando potenciais alternativas e opções do programa.

Não obstante tratar se de uma vasta área de análise que abrange várias áreas temáticas Transportes e Mobilidade, Ambiente, Energia e Regadio sugere-se a integração dos considerandos vertidos nos pontos n.º 2.1 a 2.4 da presente informação, para que os mesmos possam ser sopesados no procedimento de AAE e reforçados em fase subsequente de elaboração dos Relatórios Ambientais do Plano Nacional de Investimento que daí possam resultar. Devendo dar-se especial ênfase às questões referentes à área temática regadio na zona Sul de Portugal tendo em atenção a disponibilidade de água para utilizar no regadio.

Face à solicitação do Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) para apreciação do documento em apreço propõe-se o envio desta informação àquela entidade.

À consideração superior,

A Técnica Superior



Teresa Cavaco

19-01-2022



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

EX.MO(A) SENHOR(A)
PRESIDENTE DO
LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA
CIVIL, I.P.
Eng. Carlos Pina
AV DO BRASIL, 101
1700-066 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
	2021-11-25	DSOT-DOTCN 16/2022 Proc: AAE-00.00.00/2-21	

ASSUNTO: Parecer solicitado ao documento "Relatório Ambiental do PNI 2030 (Programa Nacional de Investimentos 2030)"

Reportando-nos ao assunto em epígrafe e nos termos do disposto no Artº7º do DL nº232/2007, de 15/06, cumpre a esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) transmitir o seguinte parecer enquanto entidade com responsabilidades ambientais:

1. Considerações gerais

O presente Relatório Ambiental apresentado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, IP (LNEC), refere-se à Avaliação Ambiental Estratégica do PNI 2030 (Programa Nacional de Investimentos 2030). O RA integrou as principais recomendações da CCDRC, efetuadas no âmbito do artigo 5º do RJAAE (parecer sobre o RDA), não dando apenas resposta à inclusão de todos os instrumentos sugeridos para o QRE.

2. Análise ao RA

A definição dos FCD teve em consideração os desígnios estratégicos do PNI 2030 (Coesão, Competitividade e Inovação, Sustentabilidade e Ação Climática), o QRE que enquadra as políticas e estratégias que servirão de referencial para a avaliação ambiental do PNI 2030 e os fatores ambientais referidos no RJAA. Esta definição atendeu também às características dos programas e projetos de investimento que constituem o PNI 2030 e teve em consideração o caráter global e a relevância, no âmbito nacional, dos efeitos ambientais dos mesmos. Comparativamente aos FCD definidos no RDA o RA apresentou algumas alterações, tendo identificado os seguintes: Qualidade do ambiente; Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização; Capital natural, paisagem e património cultural; Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade e Competitividade e inovação.

Os FCD considerados permitem garantir que são considerados os fatores ambientais relevantes referidos no n.º 1 do artigo 6º do RJAA.

O relatório apresenta, no capítulo 8, o quadro de governança para a ação, com o qual genericamente se concorda. Contudo, alerta-se que as ações a desenvolver pelas diversas entidades não devem exceder as respetivas competências estabelecidas legalmente.





Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

No que concerne às diretrizes para seguimento e monitorização apresentadas no capítulo 9, são apresentados indicadores por área temática, embora alguns abordem temas transversais. Estipulam que o seguimento deverá feito com uma periodicidade mínima anual.

Para cada indicador apenas foi apresentada a fonte, considerando -se que está em falta completar este estudo com a definição das respetivas unidades de medida e as metas, aspetos que se consideram essenciais para garantir uma efetiva monitorização dos resultados da AAE, pelo que, sugere-se que sejam ponderados os seguintes aspetos de forma a melhorar o documento:

- Diferenciar os indicadores de avaliação da execução da alteração do plano dos indicadores destinados a avaliar e controlar os efeitos significativos no ambiente resultante da implementação das ações previstas, pois são estes últimos que permitem adotar medidas para identificar atempadamente e corrigir os efeitos negativos imprevistos;
- Melhorar a sua definição, de forma a permitir/facilitar a sua mensuração e quantificação em unidades que suportem a sua utilização, ajustando-se à informação disponível, com definição, para cada um deles, da periodicidade de controlo;
- Associar os indicadores a uma situação de partida e a metas a atingir, de forma a poderem ser avaliados os impactos estratégicos decorrentes da execução do programa.

3. Resumo não técnico

Do RA do PNI 2030 não faz parte um resumo não técnico (RNT), não cumprindo assim o disposto na alínea i) do n.º 1 do art.º 6.º do RJAAE.

4. Conclusão

Face ao exposto, considera-se que a avaliação ambiental materializada no relatório ambiental dá cumprimento aos requisitos estabelecidos no regime jurídico da avaliação ambiental estratégica, cumprindo, de forma genérica, o estabelecido nas al.s a), b), c), d), e), f) e h) do n.º 1 do art.º 6.º do RJAA. Sugere-se, com vista à melhoria do documento, o seu completamento de acordo com o referido nos pontos anteriores e a inclusão do Resumo não técnico.

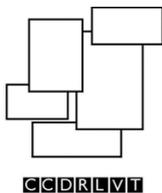
Com os melhores cumprimentos,

O Vice-Presidente

Assinado por: **EDUARDO ANSELMO MOREIRA
FERNANDES DE CASTRO**
Num. de Identificação: 04004673
Data: 2022.01.26 15:14:44+00'00'
Certificado por: **Diário da República Eletrónico.**
Atributos certificados: **Vice-Presidente - Comissão
de Coordenação e Desenvolvimento Regional do
Centro.**



(Prof. Doutor Eduardo Anselmo de Castro)



Comissão de Coordenação e Desenvolvimento
Regional de Lisboa e Vale do Tejo

PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI - 2030) - APRECIACÃO DO RELATÓRIO AMBIENTAL

1 - INTRODUÇÃO

No âmbito do procedimento de Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI), o LNEC, através do E-mail n.º E22290-202111, de 24/11/2021, solicitou à CCDR-LVT parecer ao Relatório Ambiental, ao abrigo do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, na sua atual redação, o qual deveria ser remetido no prazo de 30 dias.

Foram disponibilizados para parecer os seguintes elementos associados ao processo 150.10.001.00003.2018 circulado em 29/11/2021:

- . Relatório Ambiental do PNI - outubro 2021 (associado ao e-mail n.º E22290-202111)
- . Programa Nacional de Investimentos 2030 - (Versão apresentada a 22 de outubro de 2020, disponível através do link (<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/documento?i=apresentacao-do-programa-nacional-de-investimentos-para-2030>),

2. ANÁLISE DO RELATÓRIO AMBIENTAL (RA)

Nos termos do solicitado, a apreciação constante deste ponto versa sobre o conteúdo do relatório ambiental, aplicando-se o disposto no artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto -Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.

O RA adotou a metodologia de base estratégica e segue as orientações aplicáveis constantes do “Guia de Boas Práticas” (Partidário, 2007) e do “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, 2012).

A avaliação ambiental tem como principal objetivo a identificação dos principais efeitos ambientais resultantes das opções estratégicas e das disposições constantes do programa, e a consequente elaboração de recomendações suscetíveis de influir positivamente sobre os aspetos ambientais e de sustentabilidade que possam ser aplicados.

A avaliação estratégica de efeitos do PNI 2030 baseou-se no diagnóstico da situação atual, numa análise da tendência de evolução na ausência do PNI 2030 e na análise dos efeitos do PNI 2030 para os FCD considerados.

A avaliação ambiental do PNI 2030 decorre numa fase avançada de desenvolvimento do programa, tendo o mesmo sido apresentado publicamente em 22 de outubro de 2020. Assim, embora a avaliação ambiental atenda a uma dimensão estratégica, esta **assenta sobretudo na avaliação das soluções propostas e dos seus efeitos no ambiente.**

2.1 - Questões Estratégicas (QE)

O RA não autonomiza a identificação das Questões Estratégicas, assumindo no preâmbulo da descrição dos Fatores Críticos, que as QE são os desígnios estratégicos que o PNI adota e que procura dar resposta,

2.2 - Quadro de Referência Estratégico (QRE)

O Relatório Ambiental apresenta, em grande detalhe, um Quadro de Referência Estratégico muito completo que inclui instrumentos de referência internacionais e nacionais.

Contudo, **recomenda-se que sejam adicionados e considerados** para análise os seguintes instrumentos internacionais, atualmente em falta:

- 1) Estratégia de Biodiversidade da União Europeia (UE) para 2030;
- 2) Nova Estratégia da UE para as Florestas 2030.

Adicionalmente, recomenda-se que sejam também adicionados e considerados para análise os seguintes instrumentos nacionais, atualmente em falta:

- 1) Estratégia Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional;
- 2) Plano Ferroviário Nacional;
- 3) Plano Nacional para o Radão.

O QRE foi analisado no RA do ponto de vista setorial (pelos 4 domínios do PNI) e numa perspetiva transversal na ótica do Ordenamento do Território e da Competitividade e Inovação, **fica, contudo, a faltar uma matriz que evidencie de que forma os instrumentos do QRE informaram e se relacionam com os FCD do RA.** (as matrizes constantes no RA demonstram a articulação do QRE com os eixos estratégicos do PNI).

Na análise ao QRE na ótica do Ordenamento do território **importa retificar a menção ao PNPOT clarificando que foi publicado em 2019 (Lei n.º 99/2019, de 05 de setembro) e não em 2018 como consta na pág. 17 e 107 do RA.** Ainda neste ponto é feita referência aos domínios do PNPOT, procurando evidenciar-se a coerência destes com os investimentos dos setores do PNI, todavia, **neste âmbito (RA) importaria aferir e demonstrar de que modo o PNI concorre para a concretização dos Compromissos para o Território definidos no PNPOT**, nomeadamente os seguintes (detalhados no Programa de Ação):

1. Robustecer os sistemas territoriais em função das suas centralidades
2. Atrair novos residentes e gerir a evolução demográfica
3. Adaptar os territórios e gerar resiliência

4. Descarbonizar acelerando a transição energética e material
5. Remunerar os serviços prestados pelo capital natural
6. Alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação

Ainda sobre este ponto, não obstante se considerar interessante esta análise transversal da articulação do PNI com o **Ordenamento do Território, considera-se que essa análise transversal seria também relevante e porventura mais proveitosa se efetuada na Avaliação Estratégica de Efeitos**

2.3 - Fatores Críticos para a Decisão

Os Fatores Críticos que integram o RA foram ligeiramente alterados relativamente ao que constava no Relatório de Definição de Âmbito: foi invertida a ordem dos FCD 1 e 2 (antes a Qualidade do Ambiente surgia depois das Alterações Climáticas e foi acrescentado ao FCD Coesão Territorial e mobilidade o termo acessibilidade São agora apresentados os seguintes FCD:

- **Qualidade do ambiente.** Pretende-se avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 no cumprimento de metas setoriais relevantes na qualidade do ambiente e, em particular, na qualidade das massas de água e gestão dos recursos hídricos, na gestão de águas residuais, na gestão de resíduos e na qualidade do ar.
- **Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização.** Pretende-se avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 para a mitigação e adaptação às alterações climáticas e, em particular, na descarbonização, na transição energética e na resiliência dos ecossistemas e infraestruturas às alterações climáticas.
- **Capital natural, paisagem e património cultural.** Pretende-se avaliar a articulação e os efeitos do programa na preservação e valorização do capital natural e, em particular, ao nível da biodiversidade (fauna, flora) e das áreas protegidas, das florestas e risco de incêndios florestais, da proteção e valorização dos recursos marinhos, considerando ainda a paisagem e o património cultural (património arquitetónico e arqueológico);
- **Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.** Os programas e projetos de investimento que constituem o PNI 2030 visam reforçar a coesão territorial e, em particular, os projetos da área temática dos “Transportes e Mobilidade” irão provocar alterações das condições de acessibilidade no território, pelo que se pretende avaliar os contributos e a articulação do programa neste âmbito com os instrumentos de planeamento relevantes;
- **Competitividade e inovação.** O PNI 2030 visa aumentar e melhorar as condições infraestruturais do território nacional, pelo que se pretende analisar o contributo e articulação do programa para a competitividade da economia e para a inovação tecnológica.

Para cada FCD foram definidos um conjunto de objetivos, critérios e indicadores a considerar na avaliação ambiental.

Quanto aos **indicadores por FCD são apresentados cerca de 150 indicadores que se considera um número excessivo.** O “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, 2012)

recomenda a indicação de 2 a 3 critérios de avaliação por FCD e 3 indicador por critério, o que tendo em conta os 5 FCD poderia resultar em 30 indicadores. Compreende-se que o PNI é um instrumento complexo e vasto, que poderá conduzir ao aumento de critérios e indicadores de avaliação, todavia, **recomenda-se que seja efetuado um trabalho de simplificação e redução de indicadores, sugerindo para tal que sejam abandonados os indicadores para os quais não é apresentada ou não se encontra disponível informação de base, o que dificultará a fase de seguimento da AA.**

FCD - Qualidade do Ambiente

Verifica-se que foram incluídos no RA **indicadores de avaliação da qualidade do ar**, opção com a qual se concorda, no entanto, relativamente a estes últimos considera-se que os indicadores apresentados, não são os mais indicados, sugerindo-se a sua revisão face ao enquadramento legal da avaliação da qualidade do ar e considerando os poluentes atmosféricos com os piores resultados, nos últimos anos, em Portugal.

Neste âmbito há que ter em consideração que a avaliação da qualidade do ar no território nacional segue as diretrizes do Decreto-Lei 102/2010 de 23 de setembro, alterado e republicado pelo [Decreto-Lei n.º 47/2017](#), de 10 de maio. Neste diploma é definido que as CCDR são as entidades responsáveis pela avaliação de qualidade do ar na sua área de jurisdição, tendo em consideração os seguintes aspetos:

- A delimitação das zonas e aglomerações que constituem as unidades de avaliação e gestão da qualidade do ar. A título de exemplo é de referir que na região de Lisboa e Vale do Tejo estão delimitadas 4 zonas: as aglomerações da AML Norte, da AML Sul e de Setúbal e a zona de Vale do Tejo, Oeste e Península de Setúbal.
- Os objetivos de qualidade do ar para as concentrações dos vários poluentes atmosféricos no ar ambiente avaliados com uma periodicidade anual (valores limite diários, horários e anuais, valores alvo entre outros);
- As regras de controlo e garantia de qualidade para a monitorização efetuada e para os equipamentos, que devem cumprir o que é definido nas Normas Europeias definidas para a monitorização de cada poluente.
- Os requisitos para a instalação de estações de monitorização em termos de número de equipamentos, de tipologia (influência de fundo, tráfego ou industrial), e micro ou macro localização. Estes requisitos têm em consideração a população de cada zona e os níveis de qualidade do ar (na região LVT existem 23 estações geridas pela CCDR LVT que cumprem todos estes requisitos).

Sobre os **indicadores de avaliação da qualidade do ar** é de referir que, não obstante o índice diário da qualidade do ar, disponibilizado pela APA, ser um indicador interessante para a população em geral ir acompanhando diariamente o estado da qualidade do ar, este não é um indicador indicado para avaliar anualmente o cumprimento da legislação em vigor. Para tal é necessário recorrer aos indicadores anuais ao nível de cada estação para os poluentes mais preocupantes e que têm como uma das fontes principais o sector dos transportes, que são o dióxido de azoto (NO₂) e, apesar de atualmente já não estarem em ultrapassagem aos valores limite, as partículas PM₁₀, podendo ainda considerar-se o PM_{2,5}.

Face ao exposto sugere-se que os indicadores que constam do Quadro 5.1 - Objetivos e indicadores para a avaliação do PNI 2030: FCD - Qualidade do Ambiente sejam ajustados da seguinte forma:

Objetivo	Subsistema	Indicador	Fonte de informação	Setor
Garantir a qualidade do ar adequada	Qualidade do ar	Emissões de óxidos de azoto (NO _x), para o sector dos (evolução das) (ton NO _x /ano)	APA (Inventário nacional de emissões)	Transportes
		Emissões das partículas PM ₁₀ / PM _{2,5} , para o sector dos (evolução das) (ton PM ₁₀ /ano)	APA (Inventário nacional)	Transportes
		Média anual para NO ₂ , PM ₁₀ e PM _{2,5} ; (evolução do máximo e média de cada zona de avaliação e gestão da qualidade do ar) (µg/m ³)	APA (dados das Redes de monitorização da qualidade do ar das CCDR)	Transportes

Sugere-se que o ano de 2019 seja considerado como o ano de referência para a avaliação da evolução das emissões (no período até 2030) e da qualidade do ar, uma vez que o ano de 2000 (e também 2021) foi atípico devido à pandemia de COVID19.

Acresce que relativamente às fontes de informação os resultados das estações de monitorização da qualidade do ar geridas pelas CCDR são enviados hora a hora para a base de dados nacional gerida pela APA- QUALAR. No mesmo site são também publicadas as estatísticas anuais onde é possível obter os resultados dos indicadores acima descritos. Para verificação anual do cumprimento dos objetivos de qualidade do ar em cada zona, deve ser considerado o pior resultado das estações aí instaladas. Para a avaliação da evolução da qualidade do ar pode também ser efetuada uma média dos indicadores das várias estações.

O RA considera o ruído ambiente no conjunto dos critérios de avaliação do FCD “Qualidade do ambiente”, associado ao objetivo “Garantir os níveis de ruído recomendados” (e ao setor dos transportes) e apresenta uma análise dos efeitos decorrentes da implementação do PNI 2030 tendo por base uma abordagem puramente teórica e qualitativa que considera os possíveis efeitos positivos / oportunidades e efeitos negativos / riscos ao nível macro dos investimentos previstos. Esta análise contempla para além dos subsectores rodoviário e ferroviário, o aeroportuário e o marítimo-portuário.

Para este objetivo de sustentabilidade, o Relatório Ambiental define como **indicador a população exposta (nº de habitantes expostos)** e estabelece as fontes de informação utilizadas/a utilizar (“Infraestruturas de Portugal e Câmaras Municipais”). Considera-se que deverá ser ponderada a consonância do indicador com o objetivo definido, ou seja, população exposta a níveis de ruído ambiente (e não ruído particular) e acrescentada a APA às fontes de informação, pelas suas competências de centralização da informação (cf. art.º 4.º, alínea c), do Decreto-Lei n.º 146/2006, de 31 de julho, na sua atual redação). Veja-se que a síntese da situação atual também faz, aparentemente de forma incorreta, referência a níveis de ruído particular. Relativamente ao objetivo sugere-se a utilização do termo níveis de ruído regulamentares em substituição de “níveis de ruído recomendados” (cf. Quadro 5.1.).

O RA identifica que a situação atual se encontra distante dos objetivos e metas e atribui-lhe uma tendência negativa de evolução, ou seja, de afastamento a esses mesmos objetivos quer se considere, ou não, a execução do PNI2030.

Da avaliação ambiental efetuada a um nível estratégico resultaram recomendações de natureza diversa e a várias escalas de intervenção (genericamente adequadas e de ampla abrangência e aplicação), a observar no sentido não só de colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PNI 2030, mas também para que sejam tomadas as necessárias providências para que a execução do mesmo e o respetivo processo de acompanhamento permitam a satisfação de objetivos ambientais e de desenvolvimento sustentável, em linha com políticas e estratégias europeias e nacionais.

FCD - Coesão territorial, mobilidade e Acessibilidade (Quadro 5.4)

Sobre os indicadores, relativamente ao objetivo “**Garantir as condições socioeconómicas da população**” recomenda-se que seja abandonado o indicador “Evolução da população (n.º hab.)” por se considerar que este indicador não permite aferir as condições socioeconómicas da população.

2.4 - Avaliação Estratégica de Efeitos

Na descrição da situação atual da Dinâmicas de Ocupação do Solo e Urbanização (ponto 6.4.1.2), FCD Coesão Territorial, Mobilidade e Acessibilidade, deverá ser revista e retificada a referência à ocupação do solo verificada em 2018 por nos parecer faltar a menção à ocupação agrícola como segundo uso dominante (antes dos Mantos: rever a seguinte frase: “A carta uso e ocupação solo em Portugal Continental em 2018 (Figura 6.64) mostra uma predominância de zonas florestais (39%) e matos (12%)”(pág. 238 do RA).

Sobre as **tendências de evolução na ausência do PNI** (6.4.2, pág. 260) é referido no RA que “em termos de urbanização, a ausência de investimentos (nos domínios do FCD Coesão Territorial, Transportes e Acessibilidade) pode retardar a evolução da esperada compactação da forma urbana, mantendo-se o padrão de urbanização disperso eminentemente associado à carência de transporte público e uso crescente de transporte individual.”. Todavia, no quadro síntese da avaliação ambiental de efeitos: **tendências de evolução com e sem o PNI 2030** (pág. 20 e 299 do RA) é ilustrado que a **Dinâmica de Uso do Solo e Urbanização está com uma tendência decrescente, e com as intervenções previstas no PNI 2030 terá uma tendência crescente ou estacionária**. Esta constatação parece-nos ir ao encontro do previsto no PNI, sabendo que os investimentos nos diversos domínios (Energia, Transportes, Regadio) irão conferir alterações na ocupação do solo e proporcionarão o incremento das áreas urbanizadas e artificializadas. Por isso **estranha-se o facto deste tema ser abordado apenas no FCD da Coesão Territorial e Transportes e numa lógica de contributo para a compactação, não sendo mencionado o incremento da artificialização do solo e o potencial contributo para a dispersão da urbanização**. Importará rever este aspeto ao longo do RA e incorporar recomendações para a fase de seguimento que acautelem este aspeto.

No **quadro síntese da avaliação ambiental de efeitos (Quadro 6.39 pág. 299)**: **tendências de evolução com e sem o PNI 2030**, para o FCD Coesão territorial, é apontado que o PNI trará um incremento da dinâmica do uso do solo e urbanização, que sem PNI estaria a evoluir no sentido decrescente. Todavia, **deveriam ser avançadas no RA medidas ou recomendações para atenuar esse efeito**.

A avaliação referente à **alteração dos perfis económicos locais e regionais** antecipa a possibilidade de não se verificar nenhuma melhoria, por via da implementação do PNI 2030. Recomenda-se a apresentação de recomendações que visem assegurar que esta melhoria de facto seja priorizada devidamente no PNI 2030.

No que diz respeito à **relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD** selecionados, observa-se com preocupação o impacto negativo estimado do eixo estratégico relacionado com a construção de infraestruturas e equipamentos resilientes (robustecendo as redes existentes, assegurando funcionalidade, desempenho, segurança flexibilidade e resiliência) sobre o FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”, facto pelo qual se recomenda a indicação de medidas que priorizem a monitorização destes aspetos.

Por outro lado, nota-se a indicação de **potenciais conflitos entre todos os eixos estratégicos associados à área temática “Regadio”** e o conjunto dos FCD (com exceção do FCD “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização”). **Recomenda-se a adoção de mecanismos de avaliação e monitorização especificamente destinados aos investimentos em regadio.**

No que diz respeito à relação entre as prioridades de intervenção (subsectores) do PNI 2030 e os FCD selecionados, **observa-se com preocupação a relação negativa e conflituosa que os investimentos previstos em infraestruturas aeroportuárias terá com três dos FCD: “Qualidade do ambiente”, “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização” e “Capital natural, paisagem e património cultural”** (este último também impactado negativamente pelos investimentos previstos em infraestruturas marítimo-portuárias). Potenciais conflitos estimam-se também para os três FCD referidos, por parte dos investimentos previstos a respeito da rodovia.

Os impactes negativos que o investimento em redes de energia e reforço de produção de energia poderão ter no que se refere aos valores do FCD “Capital natural, paisagem e património cultural”, são também preocupantes.

2.5 - Recomendações

O RA integra 19 páginas de recomendações que incluem recomendações de cariz mais transversal, recomendações no que se refere à articulação do PNI 2030 com temas transversais e recomendações específicas referentes às áreas temáticas. **Considera-se que o documento ganharia na facilidade de leitura e compreensão das recomendações se elas fossem organizadas por FCD em vez de uma organização pelas áreas temáticas do PNI.** Como nas diversas partes do RA se opta por organizações diferenciadas (ora por FCD, ora por domínio do PNI) complexifica-se a compreensão do documento.

O RA integra **recomendações referentes à articulação com o ordenamento do território**, que resultaram da avaliação ambiental efetuada, no sentido de colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PNI 2030 ou de melhorar os seus impactes em termos de ordenamento do território. Neste item considera-se que faltam recomendações para o potencial conflito de usos entre instalações de produção de energia renovável com outros usos nomeadamente o agrícola e florestal. Faltam recomendações para o incentivo de produção de energia de fontes renováveis (nomeadamente solar) em contexto urbano, próximo dos locais de consumo e coberturas de edifícios com painéis fotovoltaicos para produção de energia elétrica para consumo próprio e injeção na rede.

Faltam também recomendações de Ordenamento do Território para eventuais conflitos resultantes da expansão da área de **regadio** tendo presente outros usos do espaço rural, a fragilidade do solo e a escassez de água.

Na área temática “**Regadio**”, recomenda-se ainda a apresentação de recomendações no sentido de que os novos investimentos no âmbito do regadio estejam condicionados por algum tipo de documento estratégico - porventura, a atualização do Programa Nacional de Regadios - que integre critérios obrigatórios relacionados com o ordenamento do território, a priorização de valorização da biodiversidade e serviços dos ecossistemas, bem como do património cultural, e a contribuição para o bem-estar e qualidade de vida das populações nos territórios em que estes investimentos se inserem.

2.6 - Sistema de Seguimento e Monitorização

O Relatório Ambiental propõe um Sistema de Seguimento e Monitorização, pelo que, no essencial, este elemento está devidamente contemplado, sendo que se recomenda que do conjunto de indicadores a incluir não deixem de constar indicadores relacionados com o emprego gerado, com as oportunidades geradas em territórios do interior e áreas desfavorecidas, bem como com o potencial de reconversão, reskilling e upskilling promovido pelos investimentos, manutenção de potenciais usos de solo futuros (custos de oportunidade associados às funções e serviços dos ecossistemas), indicadores relacionados com o bem-estar e a qualidade de vida das populações residentes nas áreas de intervenção dos projetos e contribuição para a valorização do património cultural.

No que diz respeito aos **indicadores de seguimento**, e tendo em conta o anteriormente referido sobre os **indicadores de qualidade do ar**, considera-se que não faz sentido que estes sejam avaliados por município, uma vez que as unidades de avaliação e gestão da qualidade do ar definidas na legislação nacional são as zonas e aglomerações, constituídas por conjuntos de freguesias de vários municípios. A monitorização ao nível do município cumprindo os requisitos legais necessários para avaliação do cumprimento dos objetivos de qualidade do ar, em termos do tipo de equipamento de monitorização e do controlo e garantia de qualidade das medições, seria extremamente dispendioso e desnecessário. Caso seja imperioso que a avaliação seja feita ao nível do município, sugere-se que seja usada uma média das estações da zona onde o município (ou a maioria das suas freguesias) se insira.

Relativamente ao domínio do **Ruído**, não obstante ter sido definido um programa de seguimento para a área temática “transportes e mobilidade” que contempla a monitorização dos efeitos do PNI2030 sobre a população exposta, designadamente ao ruído resultante dos programas/projetos a desenvolver, os métodos e técnicas a utilizar para a avaliação do grau de cumprimento do objetivo de sustentabilidade ambiental não foram analisados afigurando-se que possam vir a constituir, face à complexidade dos fatores em causa, uma condicionante à objetividade dos resultados.

Quanto às linhas orientadoras “*concluir ligações em falta, promover a coesão territorial e a conectividade transfronteiriça*” e “*melhorar os acessos às áreas empresariais*”, consubstanciada em investimento para “*programa de construção de "missing links"*” (R2) reitera-se a importância de contemplar nestes programas/projetos a conclusão de vias em cuja programação (Plano Nacional Rodoviário) assentou o licenciamento de projetos de grandes áreas geradoras/atractoras de tráfego que, de momento, devido à carência de infraestruturas de suporte, originam impactes ambientais muito negativos na sua envolvente como é o caso, entre outros, da conclusão do troço do IC3 entre Almeirim e a A23.

2.7 - Processo de Participação Pública da AAE

O Relatório Ambiental em apreciação resultou de processos de consulta que já tiveram lugar, em fase própria, e encontra-se atualmente em consulta pública, pelo que, no que diz respeito a processos de participação pública no âmbito da AAE, apenas se recomenda que exista uma publicitação clara e detalhada da forma como os comentários e contributos poderão ter sido tomados em consideração no âmbito da AAE.

3 - CONCLUSÕES

Os objetivos expressos no DL nº 232/2007 de 15 de junho, na sua atual redação, relativamente à Avaliação Ambiental Estratégica, enunciam a necessidade de garantir que deverão ser considerados os impactes produzidos por grandes opções expressas em planos ou programas, devendo proceder-se à sua identificação e avaliação em fase anterior à tomada de decisões e, incorporar-se as **visões alternativas e/ou complementares relativas a cenários de desenvolvimento a implementar num determinado território, procedimento que teria sido importante considerar**, contribuindo a avaliação ambiental para a elaboração e concretização de um PNI mais sustentável.

Sem prejuízo de estarmos já numa fase avançada no PNI2030, entende-se ainda relevante de transmitir as considerações constantes nos pontos anteriores na expectativa de que possam contribuir para o robustecimento do Relatório Ambiental, e para a minimização de potenciais efeitos negativos.

Dezembro 2021

A Presidente



Teresa Almeida

Exmo. Senhor
Professor Doutor Eduardo Fortunato
Vogal do Conselho Diretivo do
LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil
grpt@lnec.pt
direccao@lnec.pt
Avenida do Brasil, 101
1700-066 LISBOA

Data de expedição: 18-02-2022

Sua referência

Sua comunicação

Nossa referência

2022-01-17

OF_DAPPP_ANC_3141/2022
Proc. CR_1343/2022

Assunto|Subject

Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Nacional de Investimentos 2030 - Parecer sobre o Relatório Ambiental

Relativamente ao assunto em epígrafe, vimos pela presente remeter em anexo o parecer desta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional emitido ao abrigo e para os efeitos previstos no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio.

Com os melhores cumprimentos,

Diretora de Serviços do Ambiente



Paula Pinto

Anexos: O mencionado (Anx_8556/2022).

**AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE) DO
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI 2030)**

**Pronúncia ao abrigo do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho,
alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio**

O presente parecer é emitido no âmbito da consulta efetuada à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-Norte), a 17 de janeiro de 2022, ao abrigo do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio – regime jurídico de avaliação de planos e programas (RJAAPP) –, pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), mandatado pelo Governo para conduzir a avaliação ambiental estratégica do “Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)”, tendo igualmente participado nesta avaliação ambiental estratégica (AAE) o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG) e o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), designadamente no âmbito da Energia e do Regadio, respetivamente.

Após auscultação das Unidades Orgânicas desta CCDR com competência na matéria, da análise efetuada ao “Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)”, Relatório de Definição de Âmbito (RDA) da avaliação ambiental estratégica (AAE), e Relatório Ambiental, entende-se ser de salientar o seguinte:

Sobre o Programa Nacional de Investimentos 2030

O PNI 2030 visa consubstanciar a estratégia do país para uma década de convergência com a União Europeia, de forma a permitir que Portugal possa responder adequadamente aos desafios globais que se perspetivam para essa próxima década, assentando em 3 desígnios estratégicos, a saber:

- Coesão, reforçando a coesão territorial, em particular através do reforço da conectividade dos territórios, e da atividade económica, valorizando o capital natural;
- Competitividade e Inovação, aumentando e melhorando as condições infraestruturais do território nacional, capitalizando o potencial geográfico atlântico nacional e reforçando a inserção territorial de Portugal na Europa, em particular na Península Ibérica.
- Sustentabilidade e Ação Climática, promovendo a descarbonização da economia e a transição energética, adaptando os territórios às alterações climáticas e garantindo uma maior resiliência das infraestruturas.

Para a concretização destes desígnios identifica investimentos em infraestruturas e equipamentos, de valor igual ou superior a 75M€, a realizar entre 2021 e 2030, em Portugal Continental, em 4 setores: Transportes e Mobilidade, Ambiente, Energia e Regadio.

Para cada um dos setores foram definidos eixos estratégicos, em função não só dos três desígnios estratégicos, mas também do diagnóstico (constrangimentos) efetuado e das tendências (desafios) consensualizadas e foram identificadas as principais áreas de atuação por subsetor, e consequentes linhas orientadoras, de forma a identificar projetos e programas de investimento coerentes, tendo sido referido no relatório, que, desta forma, foram selecionados 47 projetos/programas no total.

Foi ainda estabelecido, para cada setor, um conjunto de resultados a atingir por Portugal, decorrentes da aplicação dos diversos instrumentos transversais e setoriais, bem como um conjunto restrito de indicadores que permitam avaliar esses resultados.

É definida a estratégia de financiamento deste Programa, com referência aos modelos de financiamento previstos, cujos setores e subsectores institucionais considerados foram os seguintes:

Setor Público:

1. Administração Pública (Administração Central; Estado, Serviços e fundos autónomos, Empresas públicas reclassificadas como IP, CP, etc.; Administração Local: Municípios e freguesias, Serviços e empresas reclassificadas na dependência destes);

2. Setor Empresarial do Estado (Empresas públicas não reclassificadas: Administrações portuárias, Águas de Portugal e outras empresas fora do perímetro do OE);
3. Associações de Beneficiários (Associações de beneficiários de obras de aproveitamento hidroagrícola)

Setor Privado:

1. Operadores privados (Entidades concessionárias; Entidades detentoras de licenças de exploração).

As fontes de financiamento serão diversificadas, sendo destacado o contributo relevante dos Fundos Europeus, onde se inclui já o Instrumento de Recuperação e Resiliência (IRR), este com o horizonte temporal limitado para a sua execução até 2026.

A elaboração do PNI 2030 contou com uma fase de diagnósticos setoriais que inclui a identificação das respetivas tendências para a próxima década sendo também enunciados os principais constrangimentos e as grandes tendências para cada setor.

Os principais constrangimentos identificados estão relacionados com o estado e a resiliência dos sistemas, com as suas externalidades negativas e com as suas insuficiências no serviço à sociedade e à economia.

Já as grandes tendências, para cada setor, foram elencadas sob os seguintes tópicos: Transportes e Mobilidade; Ambiente; Energia; Regadio.

É feita a referência ao Plano Estratégico dos Transportes e Infraestruturas 2014-20 (PETI3+ 2014/20) como seu antecedente, que apresentava um conjunto de projetos prioritários para os setores ferroviário, rodoviário, marítimo-portuário, aeroportuário e do transporte público de passageiros. Este Plano foi posteriormente atualizado, sendo que o PNI2030 efetua um balanço da execução do PETI3+ para os diferentes setores, identificando os projetos concluídos, em curso ou a concluir, assim como aqueles que se prevê realizar na vigência do PNI 2030.

Seria desejável que o PNI 2030 se revestisse de um conjunto de considerações suficientemente objetivas para impulsionar uma mais correta, independente e global visão do território nacional, das suas especificidades, das suas carências e potencialidades, bem como do carácter estratégico exigível à ação da governação e da estrutura administrativa nacional.

Importa que o PNI2030 traduza uma visão e uma estratégia claras e um plano de ação e intervenção muito criterioso no território nacional, entendido como um todo. Dele deverão constar linhas programáticas de, por exemplo, contribuir para a coesão territorial (um dos objetivos apontados).

Contrariar assimetrias e promover o desenvolvimento de zonas desfavorecidas, indicar e promover apostas sérias de investimento em determinadas áreas, cujo potencial se vê amputado do apoio nacional, bem como muitas outras linhas de orientação deverão servir de base a um plano nacional de investimento público ou privado.

Ora, o PNI não traduz essa visão estratégica nacional.

É consabida a enorme importância das exportações para a sustentabilidade da economia portuguesa, mais ainda no período mais crítico gerado pela pandemia da Covid19. Esta enorme capacidade que alguns setores da economia portuguesa demonstraram deveria traduzir-se na aposta na criação de condições para maior rentabilização do resultado do seu esforço. Se se for a observar em que condições funciona o tecido industrial (da pequena e média indústria) nacional, em grande parte disperso no território sem suporte infraestrutural adequado, com enormes dificuldades em matéria de acessibilidade, quer com a envolvente, quer com o exterior, dificuldades que importam custos que irão agravar o nível da sua própria competitividade no mercado global em que está inserido.

Em que é que o PNI2030 irá contribuir para a rentabilização do potencial detido pelo setor industrial nacional e a facilitação da sua internacionalização? É uma questão a que o Relatório não parece que dê resposta. Também não parece difícil observar que esse tecido industrial está distribuído por um território e o investimento nacional por um outro.

O Norte constitui um conjunto de realidades sociais, económicas e culturais cuja importância nos contextos nacional e europeu se traduz em diferentes indicadores quantitativos. É a região NUTS II mais populosa do país, representa mais de 50% da indústria transformadora e dispõe de orientação exportadora de bens e de bens e serviços em conjunto muito superior à média nacional (para a qual conta o desempenho do Norte).

É a região NUTS II do país com menor PIB por habitante e aquela que apresenta maior coesão interna relativamente a este indicador.

Se fosse possível escolher uma só região NUTS II que se constituísse como paradigma da necessidade da Política de Coesão seria, porventura, o Norte (e as suas sub-regiões). O potencial de crescimento económico é significativo, dispõe de sistema regional de inovação, classificado como forte, de acordo com *Regional Innovation Scoreboard*, e de estrutura industrial adequadas para a promoção de crescentes ganhos de produtividade, mas falta investimento e esse investimento é fundamental para o processo de convergência real, objetivo último da Política de Coesão.

O Norte tem sido, destacadamente, a Região mais exportadora do país. Em 2019, as exportações de bens atingiram o valor de 22.929 milhões de euros, cerca de 38,3% do total nacional, contribuindo decisivamente para mitigar os desequilíbrios estruturais do país em matéria de endividamento externo. Ao mesmo tempo, em termos dinâmicos, observou uma melhoria significativa na sua competitividade internacional, com o valor das exportações a aumentar em 43,1%, entre 2011 e 2019.

Em 2019, também se destaca na diferença entre as exportações e as importações: a taxa de cobertura das importações pelas exportações foi de 128,3%, valor que permitiu, novamente, um excedente na balança comercial de bens em cerca de 5 mil milhões de euros, em evidente contraste com um novo défice observado em Portugal (-20 mil milhões de euros).

A CCDR-Norte, na definição da sua própria estratégia regional, aponta para as insuficiências que ainda subsistem ao nível da coesão interna, na ligação a algumas cidades e centros urbanos, inibem um contributo mais significativo do sistema de conectividades para a consistente redução das assimetrias intrarregionais, incluindo na acessibilidade a serviços de interesse geral. As mais evidentes oportunidades de melhoria e de superação de fragilidades e conflitos situam-se

predominantemente ao nível do interface entre a rede nacional e a municipal, fruto de um adiamento da adoção de princípios de subsidiariedade na gestão da rede rodoviária que o Plano Rodoviário Nacional - PRN2000 - equacionou na sua génese mas não alcançou concretizar. A atuação prioritária na rede rodoviária intermédia não deve esgotar o âmbito da resposta pública à melhoria do desempenho da rede que deve ainda incorporar outras intervenções prioritárias de nível superior, como aquelas dirigidas ao reforço da coesão territorial e fomento das dinâmicas de cooperação transfronteiriça ou à eliminação de pontos de congestionamento rodoviário.

O projeto de reestruturação da rede viária nacional - que deverá consistir na recuperação, alteração, reorganização e renovada hierarquização das ligações regionais e locais e na rentabilização das infraestruturas viárias construídas, de forma a proporcionar a continuidade funcional e fluidez de tráfego (quer de veículos pesados, como de transportes individuais e coletivos ou de modos suaves de mobilidade) - e a sua articulação com um plano de infraestruturização que vise a eficiência logística e do transportes de passageiros afigura-se de muito relevante importância e urgência para o aumento dos níveis de produtividade nacional, para uma racionalização dos sistemas de acessibilidade e mobilidade de pessoas e bens, para uma maior coesão territorial e qualidade ambiental, bem como das condições de vida das populações e a competitividade económica nacional. Um projeto desta natureza continua a não figurar nas preocupações do Estado e o Relatório Ambiental não o aponta como ausente, uma necessidade ou alternativa ao previsto. Não o promover significa que continuará o país a suportar-se na capacidade de resiliência e no sacrifício do tecido empresarial geral, nas pequenas e médias empresas nacionais.

Vejam-se as recomendações relativas à promoção da coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.

Demonstra uma visão parcelar do país - territórios de baixa densidade / áreas metropolitanas - e leitura limitada das necessidades, das potencialidades e das possibilidades, que assim se transformam em oportunidades que continuamente se desperdiçam. Pese embora o constante recurso à "coesão" e "transversalidade" dos projetos, o Relatório parece pouco exigente relativamente ao carácter e à escala (nacional) do investimento público.

O alcance territorial dos projetos é, pois, de importância essencial para o desenvolvimento.

A este respeito, não se reconhece no PNI2030, nem se encontra tal conclusão no Relatório Ambiental da respetiva AAE, a valorização da privilegiada localização da Região Norte no contexto peninsular. Dispondo o Norte e a aglomeração metropolitana do Porto de uma localização privilegiada no quadro peninsular, âncora de uma faixa atlântica densamente povoada que se estende entre as penínsulas de Setúbal e da Corunha, articulando uma vasta rede de nós urbanos, infraestruturas portuárias e aeroportuárias e *clusters* empresariais, a superação dos estrangulamentos e insuficiências que acentuam a perifericidade nacional no espaço europeu e condicionam um posicionamento mais favorável da economia nas cadeias de valor globais, não deve deixar de se orientar para potenciar esta localização, enquanto oportunidade e condição prévia de sucesso da sua integração ibérica e projeção internacional.

Uma adequada rede de infraestruturas, é condição essencial de coesão interna, determinante da competitividade internacional e, neste contexto, pilar fundamental do rumo que o Norte pretende protagonizar, face aos desafios da década. Assim, o sistema de conectividades deve orientar-se para o suporte à estratégia de desenvolvimento regional, articulando-se com um modelo que procura aliar o reforço do policentrismo à projeção internacional da aglomeração metropolitana do Porto e suas principais infraestruturas de conectividade, potenciando dessa forma uma rede alargada de cidades e centros urbanos estruturantes.

O Norte tem vindo a dar passos importantes no reforço da conectividade regional, no entanto, as insuficiências que ainda subsistem ao nível da coesão interna, na ligação a algumas cidades e centros urbanos, inibem um contributo mais significativo do sistema de conectividades para a consistente redução das assimetrias intrarregionais, incluindo na acessibilidade a serviços de interesse geral e na inversão da preocupante tendência de envelhecimento e declínio demográfico.

A valorização de projetos enquadrados na cooperação bilateral com as vizinhas regiões da Galiza e de Castela e Leão e na articulação estratégica existente com as regiões Norte e Centro para a concretização de um plano diretor de fomento do transporte intermodal para a macrorregião e implementação coordenada das ações e investimentos necessários à materialização do Corredor Principal Atlântico, garante da inserção dos portos, das cidades e das regiões atlânticas na Rede Transeuropeia de Transportes (RTE), parece estar ausente das preocupações do PNI2030 e, do facto, nada consta no RA. O porto comercial de Leixões,

infraestrutura essencial à internacionalização da economia regional e nacional. A manutenção da competitividade internacional desta infraestrutura, como dos portos de Viana do Castelo e Aveiro depende, no atual contexto, de uma particular atenção à preservação da capacidade portuária de movimentação de cargas, adequada às características da crescente procura global, e à melhoria das acessibilidades rodoferroviárias terrestres, com a eliminação dos obstáculos que ainda se colocam à fluidez das operações de base marítimo-ferroviária que condicionam o alargamento do seu *hinterland* ibérico. A consolidação destas ligações e de outras iniciativas complementares, já externas ao domínio portuário, como a materialização do conceito de porto seco, recentemente contemplado na legislação nacional, a disseminação territorial da janela única logística ou o fortalecimento do ecossistema logístico regional que anteriores iniciativas de promoção pública, como o “Programa Portugal Logístico”, não lograram ainda alcançar, constitui um contributo relevante para a internacionalização da economia regional e nacional.

A excessiva dependência da rodovia para transporte de mercadorias a grandes distâncias é cada vez mais insustentável, tanto por razões ambientais (p.e., poluição gerada) como energéticas, em particular devido à elevada dependência de fontes de energia primária importada com enormes implicações no défice externo português, a que acresce a tendência estrutural de aumento dos preços desses recursos não renováveis.

Assim, um amplo reforço dos serviços de mobilidade de base ferroviária, devem estar no topo das prioridades que, no caso do transporte de mercadorias, favoreçam a captação de operações com transferência modal, em particular, na ligação aos portos e aos terminais intermodais; e no caso da mobilidade das pessoas, estimulem opções modais dos cidadãos ambientalmente mais sustentáveis, nas deslocações suburbanas, entre cidades do sistema urbano regional ou na ligação a polos de atividade como o Aeroporto Francisco Sá Carneiro.

Ora, como referido na Estratégia de Desenvolvimento do Norte para Período de Programação 2021-27 das Políticas da União Europeia, *a consensualização prévia de prioridades, não deve adiar a eliminação de importantes estrangulamentos já identificados, desde logo, a concretização da ligação em falta, entre o Porto e Vigo, condição essencial à continuidade do serviço ferroviário no corredor Corunha a Setúbal; o aumento da capacidade entre Ermesinde e Contumil e entre Ovar e Gaia de modo a acomodar a multiplicidade de usos distintos, na envolvente da aglomeração metropolitana; o restabelecimento da linha do Douro, a montante*

do Pocinho, no contexto da estratégia comum de desenvolvimento transfronteiriço e potenciando a inserção de Portugal e do Norte na Rede Transeuropeia de Transportes; a melhoria global do desempenho ambiental, energético e operacional, com a conclusão das intervenções de eletrificação, sinalização e segurança em toda a rede atualmente em exploração; uma melhoria do nível de serviços dos interfaces ferroviários e a progressiva eliminação de passagens de nível.

Em outro nível de escala, mas igualmente importante, o fecho e modernização dos serviços ferroviários suburbanos no seio do arco metropolitano do Porto (Viana do Castelo / Braga / Caíde / Aveiro), a ligação internacional do Douro e as ligações às infraestruturas portuárias e aeroportuárias são também um desafio da atual década, cuja concretização será determinante para o futuro desenvolvimento do país, pese embora pareça ausente das preocupações governamentais, como o Plano demonstra e a sua avaliação ambiental estratégica ignore.

Acresce, no que concerne ao programa Conservação da Natureza e Biodiversidade, a afetação de um volume financeiro muito reduzido, considerando os desafios que esta área tem pela frente na recuperação, reabilitação e conservação das áreas naturais e da biodiversidade.

Esta observação fará ainda mais sentido se atendermos ao facto de que apenas um terço desse volume financeiro será para afetar diretamente à conservação da biodiversidade.

No que toca ao Regadio, verifica-se que as verbas disponíveis para este setor estão em linha com o previsto no Programa Nacional de Regadio.

Todavia, constata-se que as verbas relativas ao regadio apenas têm em conta os projetos de regadio com uma maturidade avançada, pelo que poderá a mesma ser insuficiente para realização de determinados projetos que venham a tornar-se prioritários e urgentes nas regiões, mas agora considerados imaturos.

Por último, e tendo em consideração a calendarização do desenvolvimento do PNI 2030 (início da fase de discussão em junho de 2018; primeira versão discutida em Conselho de Ministros a 10 de janeiro de 2019; apreciação pela Assembleia da República, e criação de grupo de trabalho na Comissão de Economia, Inovação e Obras Públicas, cujo resultado foi aprovado sob a forma

da Resolução da Assembleia da República 154/2019, de 23 de Agosto; a análise efetuada pelo Conselho Superior de Obras Públicas, cujo parecer foi emitido em junho de 2020), essencialmente pré-pandemia COVID-19, considera-se que seria também oportuno visitar as fragilidades denotadas neste contexto, designadamente no que concerne à necessidade de garantir a infraestruturização e opções que permitam a digitalização dos setores (além das já previstas na área do Ambiente e Regadio), assegurando a generalização do acesso equitativo e inclusivo às tecnologias digitais e a serviços de qualidade a toda a população.

Sobre a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE)

Nota prévia

Na sequência da consulta dirigida a esta CCDR sobre o Relatório de Definição do Âmbito (RDA) da AAE, da análise então efetuada – e que, por lapso, não foi V/ foi remetida –, salientam-se os seguintes aspetos, cuja pertinência se considera manter:

– A metodologia adotada, baseada nas orientações emanadas pelos “Guia de Boas Práticas” (Partidário, 2007) e “Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica” (Partidário, 2012), teve de se adaptar ao facto de a AAE decorrer numa fase avançada da proposta do plano, e não em paralelo, como seria desejável, de modo a poder influenciar as propostas na sua génese, pelo que incidiu, essencialmente, sobre a avaliação ambiental das soluções propostas, com recomendações a aplicar, tal como referido na pág. 4 e no início do ponto 2.2. Enquadramento Metodológico do RDA;

– Importa ainda salientar que no RDA não foi feita referência aos Instrumentos de Gestão Territorial com incidência neste território, que deverão ser atendidos na elaboração da AAE, pelo que, entre outros, se destacam os seguintes:

- Plano Regional de Ordenamento do Território da Região do Norte
- Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD), aprovado pela Portaria n.º 57/2019, de 11 de fevereiro

- Plano de Ordenamento das Albufeiras da Régua e do Carrapatelo (POARC), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2002, de 23 de março
 - Plano Intermunicipal de Ordenamento do Território do Alto Douro Vinhateiro (PIOTADV), Ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 150/2003, de 22 de setembro, e cuja revisão foi já sujeita a discussão pública.
 - Planos Diretores Municipais.
- O processo de participação pública da AAE definido é abrangente e, em nosso entender, envolve a consulta das diversas entidades e intervenientes relevantes (internacionais e nacionais), face às temáticas de cada um dos planos e às características da região onde e estes se inserem, tendo sido definidos momentos e níveis de participação diferenciados.

Sobre a Avaliação Ambiental Estratégica

Em linha com o anteriormente explanado, entende-se que nem o PNI traduz a visão estratégica nacional, nem a sua avaliação é capaz de isso concluir. Proceder à avaliação ambiental estratégica do Plano e não reconhecer que o investimento nacional vai recair sobre os territórios mais favorecidos e populações melhor servidas, que o alcance dos projetos é territorialmente limitado e não concluir que irá acentuar e agravar as assimetrias territoriais e socioeconómicas, por si só, confirma alguma inadequação à demanda e até a sua própria ineficácia e (em última análise) dispensabilidade.

Vejam-se as recomendações relativas à promoção da coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.

Demonstra uma visão parcelar do país – territórios de baixa densidade / áreas metropolitanas – e leitura limitada das necessidades, das potencialidades e das possibilidades, que assim se transformam em oportunidades que continuamente se desperdiçam. Pese embora o constante recurso à “coesão” e “transversalidade” dos projetos, a avaliação parece pouco exigente relativamente ao carácter e à escala (nacional) do investimento público.

Sobre o Relatório Ambiental

O exercício de AAE deveria ter sido desenvolvido a par da elaboração do Programa, de modo a permitir uma adequada articulação e integração entre a AAE e o próprio PNI 2030, em harmonia com o conceito segundo o qual foi legalmente concebida.

Contudo, consideramos que a presente fase de avaliação ainda deverá influenciar positivamente a proposta de Programa.

Considera-se que seria oportuno haver uma maior concretização em termos dos objetivos, critérios, âmbitos territoriais, distribuição dos recursos, inerentes aos projetos / programas enunciados, de modo a torná-los passíveis de avaliação.

Seria importante conhecer indicadores que traduzam o grau de contribuição de cada um e do conjunto de projetos para o cumprimento dos objetivos e metas, os quais deverão ser melhor explicitados para compreensão de uma visão integrada de âmbito nacional. Ou seja, conhecer o que será alcançado com a realização destes projetos e qual a transformação que a realização do Programa irá imprimir ao País. Na mesma medida, ser possível calcular que prejuízo o país vai arrecadar se os mesmos não forem concretizados.

Assim recomenda-se:

- que o RA apresente em tabela a articulação do PNI 2030 com o QRE, circunstanciada aos projetos;
- uma abordagem abrangente e integrada do QRE apresentado e não por temas selecionados em relação aos setores. Considera-se insuficiente a análise da articulação entre o QRE e os eixos estratégicos do PNI 2030 (quadros 4.3. a 4.6.). Por exemplo, os documentos "*Estratégia Temática de Proteção do Solo. Resolução do Parlamento Europeu sobre a Proteção do Solo*", "*Programa de Transformação da Paisagem*" e a "*Política Nacional de Arquitetura e Paisagem*" não integram o quadro 4.5, referente à Energia;
- que a análise seja aprofundada para os projetos previstos, que vão concretizar as estratégias propostas, e não somente referenciadas algumas áreas temáticas;

- a apresentação de uma tabela que integre os FCD, Questões Ambientais e de Sustentabilidade relevantes e como se relacionam com os Fatores Ambientais definidos por lei de modo a permitir demonstrar como os fatores ambientais escolhidos são considerados, contribuindo, assim, para uma maior focagem na AAE para projetos propostos no Programa;
- incluir e avaliar também potenciais efeitos, no âmbito do ordenamento do território, decorrentes da implementação de projetos que possam induzir ou potenciar riscos, atendendo a outros compromissos definidos pelo PNPT, designadamente, *“Garantir nos IGT a diminuição da exposição a riscos e Progredir na compatibilização entre os usos do solo e os territórios expostos a perigosidade”*;
- a identificação das áreas com estatuto de proteção que constituem condicionalismos específicos do território, para além das que integram a Rede Nacional de Áreas Classificadas, com enfoque para as classificadas ao abrigo de compromissos internacionais, de que destacamos pela importância e expressão territorial, o Alto Douro Vinhateiro e respetiva Zona Especial de Proteção e os Sítios Pré-históricos de Arte Rupestre do Vale do Rio Côa, Património da UNESCO – que determinam que a avaliação de impactes (quer em procedimento de AAE de planos ou programas, quer em AIA de projetos) seja efetuada de acordo com o Guia do ICOMOS. Destaque ainda para a área classificada pela FAO como Património Agrícola Mundial da Região do Barroso como Sítio GIAHS (*Globally Important Agricultural Heritage Systems*);
- a análise da articulação dos eixos estratégicos da área temática do “Ambiente” com o Quadro de Referência Estratégico mostra que, de um modo geral, existe uma articulação e coerência estratégica entre o programa e os instrumentos internacionais e nacionais. O conjunto de programas considerados nesta área temática abrange diversos subsetores, observando-se uma articulação quer com os instrumentos estratégicos de cariz mais transversal, quer com os instrumentos setoriais.

Constata-se que os objetivos e as medidas estabelecidas no PNI 2030 para os subsetores “Gestão de Resíduos” e “Passivos Ambientais”, contribuem de forma positiva para se atingir os objetivos das políticas europeias e nacionais relativas aos principais Fatores Críticos (FCD) considerados na AAE. Considera-se que os diagnósticos constantes do PNI 2030 para estes dois subsetores, assim como a respetiva avaliação ambiental efetuada no RA, são os adequados e correspondem à situação atual e às expectativas e desígnios para se alcançarem os objetivos

ambientais e de desenvolvimento sustentável definidos pelas políticas e estratégias nacionais e europeias;

- o RA propõe várias recomendações, quer sejam de cariz mais transversal, quer sejam referentes à articulação do PNI 2030 com temas transversais, quer ainda recomendações específicas referentes às áreas temáticas avaliadas. Com estas recomendações pretende-se colmatar lacunas ou aspetos insuficientemente cobertos pelo PNI 2030, mas também de que sejam tomadas as necessárias providências para que a execução do mesmo e o respetivo processo de acompanhamento permitam a satisfação de objetivos ambientais e de desenvolvimento sustentável em linha com as políticas e estratégias europeias e nacionais.

Para além destas recomendações, que se consideram abrangentes e concordantes quer com o diagnóstico efetuado, quer com as linhas orientadoras e que merecem a nossa concordância, sugere-se que a avaliação ambiental aborde potenciais riscos decorrentes da implementação de projetos e procure dirimir potenciais conflitos de usos do solo, com recurso à análise de soluções alternativas fundamentadas e/ou medidas mitigadores e/ou compensatórias para os territórios com projetos impactantes, a identificar em função das especificidades territoriais, e a implementar em tempo oportuno;

- a consideração dos princípios de economia circular em todos os domínios do Programa;

- que seja melhor explicitado o modo como se processará a Governança do PNI 2030. Considera-se que o quadro de governança apresentado é deficitário em entidades a envolver nos setores da conservação da natureza e biodiversidade, das florestas, e no regadio;

- no âmbito do Sistema de Seguimento e Monitorização:

- a avaliação dos resultados da implementação do Programa, com os respetivos projetos, em complemento à abordagem ao nível estratégica e a macroescala;

- a inclusão de metas associadas aos indicadores definidos, para permitir avaliar o contributo do PNI 2030 para os objetivos ambientais e de sustentabilidade que constituem compromissos em face do QRE identificado;

- a inclusão dos seguintes indicadores: “nível de concretização do Programa de Transformação da Paisagem”, nas suas diferentes componentes, e “nível de concretização do Programa Nacional de Gestão Integrada de incêndios Rurais”;
- a indicação do ano de referência utilizado, sempre que a unidade de medida se baseie num exercício comparativo.

Por fim, o facto de, nas Considerações Finais, apenas ser merecer destaque o efeito negativo relacionado com o critério “ruído ambiente”, particularmente associado a investimentos em mobilidade e infraestruturas de transporte, reforça o nosso entendimento de que é necessário efetuar uma análise abrangente e integrada dos objetivos de sustentabilidade e das metas constantes nos diversos documentos do QRE, e não seletiva consoante as temáticas mais relacionadas com os diversos domínios do Programa, abordagem que, em nosso entender, condicionou e limitou os resultados da avaliação efetuada.

Porto e CCDR-Norte, 18 de fevereiro de 2022

Exma. Senhora
Presidente do Conselho Diretivo do LNEC -
Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P.
Avenida do Brasil, 101
1700-066 LISBOA

Sua referência
N.º: direccao@lneec.pt
Proc.:

Sua data
24/11/2021

Nossa referência/Data
N.º: 0164/2022/DMA/06-01-2022
Proc.:

ASSUNTO: Avaliação Ambiental - DL n.º 232/2007, de 15 de junho
Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI2030)
Parecer sobre o Relatório Ambiental

Na sequência do V/ pedido de parecer, e relativamente ao assunto em epígrafe, esta Direção-Geral, antes de mais, tem a referir que, por inerência das suas competências, nomeadamente em matéria de ordenamento e gestão do espaço marítimo nacional e de garante do bom estado ambiental do meio marinho, é Entidade com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE), nos termos do decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho, pelo que, no âmbito do presente procedimento de Avaliação Ambiental, deveria ter sido consultada, logo na primeira fase do mesmo, quanto ao âmbito da avaliação ambiental e alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental (art.º 5.º do referido diploma).

Não obstante, e analisada então a documentação agora disponibilizada, importa relevar que, em termos globais, considera-se que o Relatório Ambiental se encontra bem estruturado, apresentando uma linguagem clara e objetiva.

Quanto à avaliação dos efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do Programa, a pronúncia da DGRM teve em conta os investimentos previstos para os setores marítimo-portuário (transportes e mobilidade), recursos marinhos e conservação da natureza e biodiversidade (ambiente) e reforço da produção de energia (energia), por serem os que apresentam potenciais efeitos significativos no estado ambiental do meio marinho e/ou que se localizam em espaço marítimo nacional. Nesta medida, cabe à DGRM, no âmbito das suas competências, referir o seguinte relativamente à avaliação efetuada:

- O Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM) consta no Quadro de Referência Estratégico (QRE) como instrumento de referência nacional, no entanto não foi

realizada uma análise transversal no domínio do ordenamento do espaço marítimo, à semelhança da análise transversal realizada para o ordenamento do território. Esta questão está bem patente quando este Plano não é considerado relevante para a análise de todos Fatores Críticos para a Decisão (FCD), no que ao espaço marítimo nacional diz respeito;

- A Política Marítima Integrada (PMI) não foi considerada um instrumento de referência internacional no QRE. De referir que a PMI pretende reforçar a capacidade de resposta da Europa face aos desafios da globalização e da competitividade, das alterações climáticas, da degradação do ambiente marinho, da segurança marítima e proteção do transporte marítimo e da segurança e sustentabilidade energéticas;
- O Fundo Azul não é referido nas fontes de financiamento elencadas. De relevar que este fundo constitui um mecanismo de incentivo financeiro destinado a potenciar o desenvolvimento da economia do mar, a apoiar a investigação científica e tecnológica, a incentivar a proteção e monitorização do meio marinho e a incrementar a segurança marítima;
- Na relação entre as prioridades de intervenção (subsetores) do PNI 2030 e os FCD estranha-se que não tenha sido considerada a relação existente entre a gestão sustentável dos recursos marinhos, e a coesão territorial, dada a dimensão arquipelágica de Portugal;
- O estado ambiental do meio marinho, nos termos da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM), não foi objeto de análise, à semelhança do que ocorreu para a qualidade das massas de água, no âmbito da Diretiva-Quadro da Água (DQA);
- Em face da natureza dos programas previstos no PNI 2030, a avaliação estratégica dos seus efeitos, para além de se focar nos temas relativos às áreas marinhas protegidas, ao lixo marinho e à aquicultura, deveria ter sido desenvolvida também para o aproveitamento das energias renováveis oceânicas.

Acresce ainda esclarecer o seguinte, no que a áreas marinhas protegidas diz respeito:

- Nos termos da alínea r) do art.º 2.º do decreto-lei n.º 49-A/2012, de 29 de fevereiro, a DGRM tem como atribuição “Propor, em articulação com a Autoridade Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade, a criação de áreas marinhas protegidas, assegurar a gestão das de interesse nacional e colaborar na gestão das que são de âmbito regional ou local, nomeadamente através da elaboração, avaliação e revisão de planos de ordenamento respectivos”;

- Nos termos do n.º 2 do art.º 13.º do decreto-lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo decreto-lei n.º 242/2015, de 15 de outubro, “A gestão das áreas marinhas protegidas no solo e subsolo marinho

e na coluna e superfície de água além do mar territorial compete à DGRM, em articulação com a autoridade nacional”.

Nesta medida, as diretrizes de governança deverão ter em conta esta questão, bem como deverá a DGRM ser considerada como fonte de dados para a medição dos indicadores associados, nomeadamente no que se refere a “Áreas protegidas e classificadas (evolução) (cartografia, ha)”.

Em suma, considera-se que a avaliação ambiental efetuada, no que ao espaço marítimo nacional diz respeito, é incipiente, contrariamente ao que acontece para o território continental, em que a avaliação se afigura bastante completa e desenvolvida.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor-Geral,



(José Carlos Simão)



Exma. Senhora
Presidente do Conselho Diretivo do LNEC -
Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P.
Avenida do Brasil, 101
1700-066 LISBOA

Sua referência
N.º: direccao@lnecc.pt
Proc.:

Sua data
24/11/2021

Nossa referência/Data
N.º: 0164/2022/DMA/06-01-2022
Proc.:

ASSUNTO: Avaliação Ambiental - DL n.º 232/2007, de 15 de junho
Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI2030)
Parecer sobre o Relatório Ambiental

Na sequência do V/ pedido de parecer, e relativamente ao assunto em epígrafe, esta Direção-Geral, antes de mais, tem a referir que, por inerência das suas competências, nomeadamente em matéria de ordenamento e gestão do espaço marítimo nacional e de garante do bom estado ambiental do meio marinho, é Entidade com Responsabilidade Ambiental Específica (ERAE), nos termos do decreto-lei n.º 232/2007, de 15 de junho, pelo que, no âmbito do presente procedimento de Avaliação Ambiental, deveria ter sido consultada, logo na primeira fase do mesmo, quanto ao âmbito da avaliação ambiental e alcance da informação a incluir no Relatório Ambiental (art.º 5.º do referido diploma).

Não obstante, e analisada então a documentação agora disponibilizada, importa relevar que, em termos globais, considera-se que o Relatório Ambiental se encontra bem estruturado, apresentando uma linguagem clara e objetiva.

Quanto à avaliação dos efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do Programa, a pronúncia da DGRM teve em conta os investimentos previstos para os setores marítimo-portuário (transportes e mobilidade), recursos marinhos e conservação da natureza e biodiversidade (ambiente) e reforço da produção de energia (energia), por serem os que apresentam potenciais efeitos significativos no estado ambiental do meio marinho e/ou que se localizam em espaço marítimo nacional. Nesta medida, cabe à DGRM, no âmbito das suas competências, referir o seguinte relativamente à avaliação efetuada:

- O Plano de Situação do Ordenamento do Espaço Marítimo (PSOEM) consta no Quadro de Referência Estratégico (QRE) como instrumento de referência nacional, no entanto não foi

realizada uma análise transversal no domínio do ordenamento do espaço marítimo, à semelhança da análise transversal realizada para o ordenamento do território. Esta questão está bem patente quando este Plano não é considerado relevante para a análise de todos os Fatores Críticos para a Decisão (FCD), no que ao espaço marítimo nacional diz respeito;

- A Política Marítima Integrada (PMI) não foi considerada um instrumento de referência internacional no QRE. De referir que a PMI pretende reforçar a capacidade de resposta da Europa face aos desafios da globalização e da competitividade, das alterações climáticas, da degradação do ambiente marinho, da segurança marítima e proteção do transporte marítimo e da segurança e sustentabilidade energéticas;
- O Fundo Azul não é referido nas fontes de financiamento elencadas. De relevar que este fundo constitui um mecanismo de incentivo financeiro destinado a potenciar o desenvolvimento da economia do mar, a apoiar a investigação científica e tecnológica, a incentivar a proteção e monitorização do meio marinho e a incrementar a segurança marítima;
- Na relação entre as prioridades de intervenção (subsetores) do PNI 2030 e os FCD estranha-se que não tenha sido considerada a relação existente entre a gestão sustentável dos recursos marinhos, e a coesão territorial, dada a dimensão arquipelágica de Portugal;
- O estado ambiental do meio marinho, nos termos da Diretiva-Quadro Estratégia Marinha (DQEM), não foi objeto de análise, à semelhança do que ocorreu para a qualidade das massas de água, no âmbito da Diretiva-Quadro da Água (DQA);
- Em face da natureza dos programas previstos no PNI 2030, a avaliação estratégica dos seus efeitos, para além de se focar nos temas relativos às áreas marinhas protegidas, ao lixo marinho e à aquicultura, deveria ter sido desenvolvida também para o aproveitamento das energias renováveis oceânicas.

Acresce ainda esclarecer o seguinte, no que a áreas marinhas protegidas diz respeito:

- Nos termos da alínea r) do art.º 2.º do decreto-lei n.º 49-A/2012, de 29 de fevereiro, a DGRM tem como atribuição “Propor, em articulação com a Autoridade Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade, a criação de áreas marinhas protegidas, assegurar a gestão das de interesse nacional e colaborar na gestão das que são de âmbito regional ou local, nomeadamente através da elaboração, avaliação e revisão de planos de ordenamento respectivos”;

- Nos termos do n.º 2 do art.º 13.º do decreto-lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado pelo decreto-lei n.º 242/2015, de 15 de outubro, “A gestão das áreas marinhas protegidas no solo e subsolo marinho

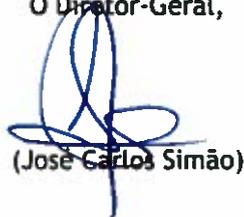
e na coluna e superfície de água além do mar territorial compete à DGRM, em articulação com a autoridade nacional”.

Nesta medida, as diretrizes de governança deverão ter em conta esta questão, bem como deverá a DGRM ser considerada como fonte de dados para a medição dos indicadores associados, nomeadamente no que se refere a “Áreas protegidas e classificadas (evolução) (cartografia, ha)”.

Em suma, considera-se que a avaliação ambiental efetuada, no que ao espaço marítimo nacional diz respeito, é incipiente, contrariamente ao que acontece para o território continental, em que a avaliação se afigura bastante completa e desenvolvida.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor-Geral,



(José Carlos Simão)





Exma. Senhora
Eng.ª. Laura Maria Caldeira
Presidente do Conselho Diretivo do Laboratório Nacional
de Engenharia Civil 4
Avenida do Brasil 101, Lisboa
1700-066 LISBOA

Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	S-2022/574731 (C.S:1568421)
		Data	11/02/2022
		Proc.º n.º	2022/1(042) (C.S:231798)
		Cód.Manual	

Assunto: Avaliação Ambiental
Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030)

Requerente: LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil 4

Comunico a V. Ex.ª que por despacho do(a) Sr.(a) Diretor Geral de 02/02/2022, foi emitido parecer **Favorável condicionado** sobre o processo acima referido, de acordo com o despacho exarado na informação em anexo.

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da Lei n.º107/2001, de 8 de setembro, do Decreto-lei n.º 115/2012, de 25 de maio, Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março e pelo Decreto-Lei n.º 179/2015 de 27 de agosto, bem como pela Declaração de Retificação n.º 2/2006, de 6 de janeiro, da Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro.

Com os melhores cumprimentos.

Maria Catarina Coelho
Diretora do Departamento dos Bens Culturais

MCC/PC

IMEC 01102 16-02-22 10:29



Assunto : Avaliação Ambiental
Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030)

Requerente : LNEC - Laboratório Nacional de Engenharia Civil 4

Local :

Servidão

Administrativa :

Inf. n.º: S-2022/573240 (C.S:1564290)

Cód. Manual

N.º Proc.: SALVAGUARDA/2022/11-06/9/AIA/4323
(C.S:231798)

Data Ent. Proc.: 25/11/2021

Diretor Geral João Carlos dos Santos a 02/02/2022

Aprovo nos termos propostos.

Diretora do DBC, Maria Catarina Coelho a 27/01/2022

Concordo, propondo a aprovação condicionada nos termos propostos, oficiando-se o LNEC para os devidos efeitos . À consideração superior.

Chefe de Divisão da DIESPA, António Batarda a 26/01/2022

Concordo, propondo a emissão de parecer favorável condicionado nos termos do parecer técnico. À consideração superior.

INFORMAÇÃO n.º /DIESPA/UCAIA/2022

data: 25/01/2022

cs: 231798

processo n.º: 2022/1(042)

assunto: AAE – Relatório Ambiental do Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030).
Apreciação do documento.

ENQUADRAMENTO LEGAL

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições da legislação em vigor, nomeadamente:

- Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.



- Decreto-Lei n.º 164/97 de 27 de junho, que harmoniza a legislação que rege a atividade arqueológica em meio subaquático com a aplicável à atividade arqueológica em meio terrestre.
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro, que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos.
- Decreto-Lei n.º 115/2012, de 25 de maio, que cria a Direção-Geral do Património Cultural.
- Portaria n.º 223/2012, de 24 de julho, alterada pela Portaria n.º 263/2019 de 26 de agosto, que estabelece a Estrutura Nuclear da Direção-Geral do Património Cultural.
- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, relativo ao regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna as Diretivas n.ºs 2001/42/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de junho, e 2003/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio.
- Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro, que estabelece os requisitos técnicos formais a que devem obedecer os procedimentos respeitantes à apreciação prévia e decisão de sujeição a AIA, à dispensa do procedimento de AIA, a proposta de definição de âmbito (PDA), o modelo de declaração de impacte ambiental (DIA) e a pós-avaliação.
- Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (AIA), com as alterações sucessivas introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015 de 27 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que o republica.

PARECER

1. Enquadramento

- 1.1. O Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC) remeteu à DGPC, entidade com responsabilidades ambientais específicas (ERAE), uma mensagem de correio eletrónico datada de 24 de novembro de 2011, a solicitar «parecer sobre o respetivo Relatório Ambiental, no prazo de 30 dias, no âmbito do disposto no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho», remetendo para uma ligação, em linha do «Portal Participa», onde seria possível descarregar o documento para apreciação.
- 1.2. Dado que a comunicação do LNEC não tramitou internamente em tempo útil, e que a mesma foi despachada para o signatário da presente informação a 19 de janeiro do corrente ano, consultou-se o referido portal para ainda tentar obter o Relatório Ambiental, tendo-se verificado que apesar de já terminado o período da consulta pública, esta encontra-se a ser analisada.
- 1.3. Neste contexto, julga-se ser de fazer uma análise concisa do documento, propondo-se ainda apresentar esta ao LNEC.

2. Objetivos e metodologia da avaliação ambiental



A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) pode ser caracterizada de acordo com Partidário (pp. 11-12)¹, «como um instrumento de natureza estratégica que ajuda a criar um contexto de desenvolvimento para a sustentabilidade, integrando as questões ambientais e de sustentabilidade na decisão e avaliando opções estratégicas de desenvolvimento face às condições de contexto».

Acrescenta que o «propósito da AAE, é assim, o de ajudar a compreender o contexto de desenvolvimento da estratégia a avaliar, identificar as problemáticas e potencialidades e as principais tendências, e avaliar as opções estratégicas que, sendo viáveis sob uma perspetiva ambiental e de sustentabilidade (*i. e.* são cautelares, ou previnem riscos e estimulam oportunidades), permitem atingir os objetivos estratégicos».

O Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, prevê no faseamento da AAE a elaboração de um relatório com a definição do âmbito e do alcance da informação a incluir na avaliação ambiental do plano ou programa. Com base nessa definição é então preparado um relatório ambiental, o qual é objeto de consulta pública e institucional. Esta consulta pode decorrer em simultâneo com a consulta do próprio Plano ou Programa. No final, a entidade promotora emite uma Declaração Ambiental, a qual deve acompanhar a versão final do Plano ou Programa aquando da sua aprovação. Salienta-se que o procedimento de AAE não se esgota com a aprovação do Plano ou Programa e com a publicitação da declaração Ambiental, seguindo-se a esta a fase de seguimento.

3. Objeto de avaliação

O Programa Nacional de Investimentos 2030 foi apresentado pelos Ministros das Infraestruturas e da Habitação, do Ambiente e da Ação Climática e da Agricultura, e pelo Primeiro-Ministro, e compreende investimentos em transportes, mobilidade, ambiente, energia e regadio².

Note-se que a DGPC participou recentemente na consulta pública do documento “REGADIO 2030 Levantamento do Potencial de Desenvolvimento do Regadio de Iniciativa Pública no Horizonte de uma Década”, tendo emitido o respetivo parecer a 12 de janeiro de 2022 (CS: 1560533).

De acordo com o Sumário Executivo do Relatório Ambiental (p. III):

O Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030), apresentado pelo Governo de Portugal, está alinhado com os objetivos estratégicos do Portugal 2030, e contempla os principais investimentos em infraestruturas e equipamentos a realizar entre 2021 e 2030 em Portugal Continental, em quatro áreas temáticas: “Transportes e Mobilidade”, “Ambiente”, “Energia” e “Regadio”, incidindo em projetos ou programas de valor superior a 75 M€. Trata-se de um programa multissetorial que materializa os investimentos estruturantes nas áreas temáticas abrangidas, de promoção pública

¹ Partidário, Maria do Rosário (2012) - *Guia de melhores práticas para Avaliação Ambiental Estratégica - orientações metodológicas para um pensamento estratégico em AAE*. REN & APA. Lisboa.

² Ver em linha: <<https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/comunicacao/documento?i=apresentacao-do-programa-nacional-de-investimentos-para-2030>>



ou de promoção privada, enquadrados em políticas públicas no horizonte temporal da próxima década.

Refere ainda que o «PNI 2030 materializa os investimentos estruturantes de promoção pública a realizar em Portugal Continental, focando-se em quatro áreas temáticas – Transportes e Mobilidade, Ambiente, Energia e Regadio, os quais, por sua vez, se desdobram em subsetores».

4. Quadro de Referência Estratégico

No que respeita ao Quadro de Referência Estratégico, no que concerne ao Património Cultural, o documento não apresenta qualquer menção.

Julgamos que aqui poderia ser referido, apesar de não constituir por si só um Plano ou Programa, mas antes o único instrumento legal nacional de política setorial, a Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, de «bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural». É de referir que neste diploma se encontram refletidas, entre outras, a «Convenção para a Proteção do Património Mundial, Cultural e Natural», adotada na Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, em 1972, a que Portugal aderiu em 1979, conforme Decreto n.º 49/79, de 6 de Junho, e a «Convenção Europeia Para a Proteção do Património Arqueológico (Revista) - Convenção de Malta» de 1992, ratificada por Decreto do Presidente da República n.º 74/97, de 16 de Dezembro.

5. Fatores Críticos para a Decisão

De acordo com o Sumário Executivo (pp. XIV e XVI), a «definição dos Fatores Críticos para a Decisão (FCD) teve em consideração os desígnios estratégicos do PNI 2030 (Coesão, Competitividade e Inovação, e Sustentabilidade e Ação Climática)», tendo sido selecionados os seguintes relativamente aos quais «foram definidos um conjunto de objetivos, critérios e indicadores a considerar na avaliação ambiental»:

- **Qualidade do ambiente.** Pretende-se avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 no cumprimento de metas setoriais relevantes na qualidade do ambiente e, em particular, na qualidade das massas de água e gestão dos recursos hídricos, na gestão de águas residuais, na gestão de resíduos e na qualidade do ar.
- **Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização.** Pretende-se avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 para a mitigação e adaptação às alterações climáticas e, em particular, na descarbonização, na transição energética e na resiliência dos ecossistemas e infraestruturas às alterações climáticas.
- **Capital natural, paisagem e património cultural.** Pretende-se avaliar a articulação e os efeitos do programa na preservação e valorização do capital natural e, em particular, ao nível da biodiversidade (fauna, flora) e das áreas protegidas, das florestas e risco de incêndios florestais, da proteção e valorização dos recursos marinhos, considerando ainda a paisagem e o património cultural (património arquitetónico e arqueológico);



- **Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.** Os programas e projetos de investimento que constituem o PNI 2030 visam reforçar a coesão territorial e, em particular, os projetos da área temática dos “Transportes e Mobilidade” irão provocar alterações das condições de acessibilidade no território, pelo que se pretende avaliar os contributos e a articulação do programa neste âmbito com os instrumentos de planeamento relevantes;
- **Competitividade e inovação.** O PNI 2030 visa aumentar e melhorar as condições infraestruturais do território nacional, pelo que se pretende analisar o contributo e articulação do programa para a competitividade da economia e para a inovação tecnológica.

A inclusão do Património Cultural no FCD «Capital natural, paisagem e património cultural», é positiva, mas este deverá ser encarado como um «recurso não renovável», a salvaguardar e a valorizar no âmbito do programa.

6. Avaliação Estratégica de Efeitos

Nos quadros síntese relativos à «avaliação ambiental de efeitos do PNI 2030» é apresentado um sumário da análise desses efeitos para cada uma das áreas temáticas.

No caso do FCD «Capital natural, paisagem e património cultural», «Investimento no património cultural e natural» apresenta nas «Tendências de evolução sem PNI 2030» (p. XVI) uma indicação gráfica «Sem alteração significativa» ou «Negativa (afastamento dos objetivos e metas)», enquanto para as «Tendências de evolução com PNI 2030» apresenta uma indicação gráfica «Sem alteração significativa» ou «Positiva (aproximação dos objetivos e metas)».

Já no que concerne ao quadro relativo à «Relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD» verifica-se que só identifica um potencial conflito³ relativamente ao eixo estratégico «transporte e Mobilidade», no que diz respeito «Infraestruturas e equipamentos resilientes, robustecendo as redes existentes, assegurando funcionalidade, desempenho, segurança, flexibilidade e resiliência».

Quanto ao contributo positivo e potencial conflito⁴, o quadro identifica este em todos os eixos estratégicos, exceto o eixo «Ambiente» em que considera o contributo positivo⁵, destacando-se aqui os eixos «Energia», no que concerne às infraestruturas, e «Regadio», onde curiosamente as infraestruturas surgem avaliadas com um contributo «Neutro / Sem relação⁶» quando tem sido constatado pela DGPC, tal como é do conhecimento público, que não só a fase de construção, como igualmente a fase de exploração, com a instalação das redes de infraestruturas, mobilização de solo e subsolo para plantio de

³ Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PNI 2030 constituem potenciais conflitos, que se podem traduzir em impactos negativos ou em potenciais riscos, para atingir os objetivos das políticas europeias e nacionais relativos ao fator crítico considerado.

⁴ Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PNI 2030 podem, simultaneamente, contribuir positivamente e apresentar potenciais conflitos com o fator crítico considerado.

⁵ Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PNI 2030 contribuem de forma positiva para atingir os objetivos das políticas europeias e nacionais relativas ao fator crítico considerado.

⁶ Quando os objetivos e as medidas estabelecidas no PNI 2030 não se relacionam positivos ou negativamente com o fator crítico considerado.



espécies arbóreas, em regime de produção intensiva e superintensiva, com afetação direta, negativa, de património arqueológico.

No quadro referente à «Relação entre as prioridades de intervenção (subsetores) do PNI 2030 e os FCD», destaca-se igualmente no «Sub-setor / Prioridades de intervenção», «Regadio» o «Aumento da área regada» como tendo simultaneamente um efeito positivo e um potencial conflito. Pelas razões acima enunciadas discorda-se desta avaliação, pois considera-se que aqui, relativamente a este FCD, seria mais adequada uma avaliação no sentido de «Potencial conflito», apreciação que também consideramos quanto às intervenções de «Revitalização do regadio existente», podendo aqui existir variações nos impactes, de acordo com os projetos e as culturas a implementar.

7. Recomendações

O documento apresenta um conjunto de recomendações, «de cariz transversal», apontando para a «adequada governança do programa; a estimativa, sempre que possível, dos benefícios ambientais esperados dos diferentes projetos de investimento; um sistema integrado de indicadores para seguimento e monitorização do programa; a promoção do envolvimento dos agentes envolvidos e da sociedade em geral na perspetiva de uma cidadania ativa na defesa do ambiente».

Da nossa apreciação, verifica-se que os investimentos previstos não têm como objetivo a salvaguarda e valorização do património cultural, se bem que a sua expressão no território interaja e afete este, designadamente arqueológico e arquitetónico. Para os eixos estratégicos poderiam ter sido considerados investimentos na valorização da nossa herança cultural, apoiando a reabilitação do património construído, com ênfase à infraestruturação relacionada, *e.g.*, com a conservação e educação patrimonial e o turismo cultural.

8. Quadro de Governança

Foi elaborado um quadro de governança para a ação do PNI 2030, onde se encontra identificada a DGPC enquanto entidade com responsabilidades ambientais específicas, com participação, designadamente na avaliação ambiental dos projetos e/ou no acompanhamento das ações de minimização de impactes decorrentes da implementação dos mesmos. Recomenda-se, no entanto, a inclusão das quatro Direções Regionais de Cultura, dadas as atribuições que possuem nas respetivas áreas territoriais.

9. Sistema de Seguimento e Monitorização

O documento no que diz respeito ao «sistema de seguimento e monitorização do PNI 2030» recomenda «que seja constituído um sistema integrado de indicadores para a avaliação ambiental no âmbito dos vários FCD, apoiado por indicadores multinível, que monitorizem o contributo do programa de investimentos para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e visem a concretização de



objetivos/metapas propostas pelo PNI 2030 em articulação com outros instrumentos do QRE». Indica ainda que o «seguimento deverá feito com uma periodicidade mínima anual».

Para este efeito apresenta quadros (9.1 a 9.5) «de indicadores, distribuídos por área temática e fator crítico, incluindo a referência das respetivas fontes de dados».

De uma forma geral, falta a enunciação dos indicadores usuais, como o n.º de ocorrências patrimoniais afetadas (património arquitetónico e arqueológico) em 9.4 (Regadio).

10. Conclusões e proposta

10.1 Para além dos comentários acima efetuados no decorrer da análise do RA, importa alertar que, nos termos legais, todas os projetos localizadas em servidão administrativa da tutela do Património Cultural, carecem do adequado parecer prévio e vinculativo relativo ao seu licenciamento por parte da entidade competente para o efeito, conforme a Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, e o Decreto-Lei n.º 114/2012 e 115/2012, de 25 de maio e o Decreto-Lei n.º 115/2012 e 115/2012, de 25 de maio, sejam esta a Direção Regional de Cultura territorialmente competente ou a Direção-Geral do Património Cultural (DGPC).

10.2 Eventualmente nem todos os projetos elencados pelo PNI 2030 serão sujeitos ao regime de Avaliação de Impacte Ambiental, por não se enquadrarem no previsto pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017.

10.3 Contudo, atendendo ao seu potencial de afetação de solo e subsolo, considera-se que todos os projetos deverão ser alvo dos estudos complementares, prévios ao licenciamento, que permitam dotar as decisões de um melhor conhecimento do território a intervir e desta forma salvaguardar o património cultural nele existente, designadamente em conformidade com o previsto nos n.ºs 2 a 4 do Artigo 79.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro.

10.4 O presente Relatório de Ambiental poderá ser objeto da emissão de parecer favorável, condicionado relativamente ao indicado no presente parecer e que caso seja esse o entendimento superior, deverá ser transmitido ao LNEC para o seguinte endereço de correio eletrónico: grpt@lneec.pt

À consideração superior,

João António Marques

Técnico superior, arqueólogo



S-DGT/2022/150

Exmo. Senhor
Engenheiro Carlos Alberto de Brito Pina
Presidente do Laboratório Nacional de
Engenharia Civil (LNEC)
Av. Do Brasil, 101
1700-066 LISBOA

grpt@lnec.pt

Nossa ref^a/Our ref.:
DSOT

Sua ref^a/Your ref.:
xxxxx/xxxx

Of. N^o:
S-DGT/2022/150
de 07-01-2022

Assunto/Subject: Parecer sobre o Relatório Ambiental do Plano Nacional de Investimentos (PNI 2030)

Junto se envia o Parecer desta Direção-Geral sobre o Relatório Ambiental do Plano Nacional de Investimentos (PNI 2030), no âmbito do disposto no artigo 7^o do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

A Direção-Geral do Território fica ao dispor para qualquer informação ou esclarecimento adicionais que possam ser tidos por convenientes.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora-Geral

Assinado por:
Fernanda Maria Rosa do Carmo Julião
11 de janeiro de 2022

Fernanda do Carmo

Anexo: Parecer da DGT

Parecer sobre o Relatório Ambiental da Avaliação Ambiental do Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030)

1. Enquadramento

A Direção-Geral do Território (DGT) integra o Conselho Permanente do Conselho Superior de Obras Públicas (CSOP) e acompanhou ao longo do tempo os trabalhos de análise do Programa Nacional de Investimentos (PNI 2030) realizados pelos consultores e pela Comissão Técnica, tendo contribuído para a análise do alinhamento do PNI 2030 com o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) naquela sede.

No contexto da Avaliação Ambiental do PNI 2030, a DGT pronunciou-se, em fevereiro de 2021, sobre o Relatório de Definição do Âmbito da Avaliação Ambiental do PNI 2030, enquanto entidade com responsabilidades ambientais específicas relevantes para a avaliação, tendo transmitido os seus contributos sobre as propostas nele contidas relativamente ao âmbito da avaliação, quadro estratégico de referência e fatores críticos de decisão.

O parecer que agora se apresenta sobre o Relatório Ambiental desenvolvido para o PNI 2030, tem como referencial o parecer oportunamente emitido e as propostas apresentadas pela DGT no âmbito do desenvolvimento do referido plano.

2. Quadro de referência Estratégico

No contexto da avaliação ambiental, a DGT sinalizou algumas lacunas ao nível da identificação dos instrumentos estratégicos nacionais e internacionais elencados no Relatório de definição de âmbito como referencial para a avaliação ambiental dos diferentes eixos estratégicos do PNI 2030.

Regista-se, agora, que esses instrumentos estratégicos foram considerados na avaliação ambiental, tendo sido efetuada uma análise da sua articulação com os eixos estratégicos do PNI 2030.

Regista-se ainda que, para além das análises sectoriais, foram feitas análises transversais, que compreenderam, nomeadamente, a análise da articulação do PNI 2030 com os instrumentos nacionais e internacionais com forte relação com o ordenamento do território, com destaque para o PNPOT onde se evidencia a coerência entre as medidas consagradas neste instrumento e os investimentos setoriais, designadamente nos seguintes domínios:

- Natural, as medidas relacionadas com a gestão dos recursos água e solo, a proteção da biodiversidade e da paisagem e a valorização do litoral;

- Económico, as medidas para a melhoria da competitividade da agricultura com ligação ao setor do regadio, a valorização do património e circularidade da economia, com ligação aos setores ambiental e da energia, e a organização do território para a economia, com ligação ao setor dos transportes;
- Conectividade, nota-se a ligação das várias medidas ao setor dos transportes e mobilidade.

Contudo, devem ser atendidas alguns acertos que seguidamente se apresentam.

3. Fatores Críticos para a Decisão e Avaliação Estratégica de Efeitos

Os Fatores Críticos para a Decisão (FCD) considerados no relatório ambiental estão em consonância com os identificados no relatório de definição do âmbito da avaliação ambiental. Regista-se que foi considerada a sugestão da DGT de alteração da designação do FCD “Valores naturais e culturais” para “Capital natural, paisagem e património cultural”, não tendo sido, contudo, considerada a sugestão de incorporação de um FCD relativo à qualidade dos processos de governação.

Ao nível da avaliação ambiental a desenvolver, as preocupações da DGT prendiam-se com a necessidade de captar os seguintes aspetos:

- Os efeitos territoriais do PNI 2030 devem contribuir para a estratégia e modelo territorial do PNPOT;
- O PNI 2030 deve contribuir para a resiliência territorial às mudanças que irão ser introduzidas no território pelas alterações climáticas;
- Os investimentos do PNI 2030, pela sua dimensão e efeito estrutural, terão que ser desenhados levando em conta os necessários efeitos sinérgicos intra e inter setores, efeitos esses com uma manifestação integrada no território;
- Um dos desafios fundamentais colocados ao País é o da descarbonização, direta e indireta, que deverá estar subjacente a todos os investimentos do plano.

Referiu-se, ainda, que a avaliação deveria tornar evidente o contributo dos investimentos contemplados no PNI 2030 para a prossecução do Modelo Territorial do PNPOT, preconizando-se a adoção de indicadores territorializados, que forneçam evidências do modo como os efeitos esperados dos investimentos, nos setores e subsetores, contribuem para que o território apresente uma evolução no sentido desejado.

Neste âmbito importa salientar que o PNPOT e os instrumentos com particular incidência e expressão no ordenamento do território, foram considerados no referencial estratégico da avaliação e considerados de modo articulado nos diferentes domínios da análise efetuada.

Em termos genéricos, a avaliação ambiental realizada é suportada em objetivos e indicadores de avaliação selecionados por FCD, incidindo numa análise estratégica de

efeitos, que compreende um diagnóstico da situação atual, uma análise de tendências de evolução e uma análise de efeitos do PNI 2030 para cada FCD.

Em termos setoriais salienta-se o seguinte:

- **Transportes e mobilidade**

No setor dos transportes e mobilidade, evidenciam-se os efeitos positivos dos diferentes investimentos nos subsetores na mobilidade e transportes públicos, ferrovia, rodovia, aeroportuário e marítimo-portuários ao nível do FCD “Qualidade do ambiente”, com incidência na qualidade do ar e ruído, e no FCD “Alterações Climáticas e transição energética para a descarbonização”, com destaque para a redução de emissões de GEE.

Ao nível do FCD “Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade” são também identificados os efeitos dos investimentos ao nível da promoção da mobilidade flexível, partilhada e conectada a nível nacional com o objetivo de incrementar a disponibilização de soluções de transporte para territórios de baixa densidade com efeitos positivos ao nível da coesão social e territorial e ao nível da qualidade de vida nesses territórios.

Também para os investimentos na ferrovia destacam-se as oportunidades para a promoção do crescimento urbano compacto estruturado, pelo aumento da capacidade e pela melhoria das redes ferroviárias e promoção das ligações a cidades de média dimensão e territórios de baixa densidade através do modo ferroviário, diminuindo a dependência do modo rodoviário. Será, por essa razão, muito importante assegurar a monitorização dos resultados ao nível do recurso solo, designadamente com um indicador associado à “artificialização do solo”, para acompanhar a sua evolução na sequência da construção de novas infraestruturas.

Sinaliza-se, ainda, que a análise efetuada não evidencia como se poderão captar resultados sobre se os investimentos previstos poderão contribuir para a provisão de serviços e o fomento das relações interurbanas e urbano-rurais, com vista a assegurar a equidade do acesso da população a serviços de interesse geral, bem como a equidade de acesso a serviços de interesse para a economia. Esta análise deveria, sobretudo, incidir sobre os 28 centros urbanos e sobre os Sub-sistemas territoriais a estruturar identificados no Modelo Territorial do PNPOT.

Estando a DGT ciente que, nesta data, se encontram a ser desenvolvidos os trabalhos conducentes ao Plano Ferroviário Nacional (PFN), cuja elaboração decorre de uma recomendação do parecer do CSOP, nomeadamente a recomendação 26 que refere “.../... a execução dos investimentos previstos para a rede ferroviária não permitirá, por si só, ultrapassar todos os problemas da rede ferroviária, os quais só poderão ser totalmente resolvidos no quadro de uma transformação mais profunda, enquadrada por um Plano Ferroviário Nacional a concretizar a médio e longo prazos, mas cuja preparação deveria iniciar-se desde já, decorrendo em paralelo com a implementação do PNI2030..../...” sinaliza-se a necessidade de assegurar a articulação entre a avaliação

a realizar no âmbito do PNI 2030 e a que decorrerá do PFN, de modo a garantir coerência e convergência de indicadores e resultados.

- **Ambiente**

Pela sua natureza, os investimentos previstos no PNI 2030 incidindo em áreas cruciais como a gestão dos recursos hídricos, gestão de resíduos, proteção do litoral, e conservação da natureza e biodiversidade e florestas, assumem-se como apresentando um contributo globalmente positivo em todos os cinco FCD considerados.

Com efeito, os programas de investimento previstos na área do ambiente visam contribuir para a neutralidade carbónica e a economia circular, promover a adaptação do território em contexto de alterações climáticas, valorizar os recursos e o capital natural, e promover infraestruturas ambientais mais resilientes, sendo de modo geral, expectável que a concretização adequada dos programas propostos se traduza em efeitos ambientais positivos, contribuindo para uma aproximação das metas e objetivos estratégicos dos instrumentos de referência nacionais e internacionais.

Conforme já referido, regista-se uma forte coerência entre os setores e eixos estratégicos do PNI 2030 com o PNPOT, designadamente com as medidas relacionadas com a gestão dos recursos hídricos e solo, a proteção da biodiversidade e da paisagem e a valorização do litoral, a valorização do património e circularidade da economia, e transportes e mobilidade.

- **Energia**

Ao nível da Energia os investimentos previstos no PNI 2030 poderão contribuir para a descarbonização da economia portuguesa e para a transição energética, aspeto evidenciado nos efeitos esperados ao nível das alterações climáticas e transição energética para a descarbonização através da promoção do consumo e produção sustentável de energia e da eficiência energética, do aumento das redes e interligações internacionais, do aumento da resiliência e adaptação às alterações climáticas, com contributos positivos igualmente ao nível da coesão territorial, mobilidade e acessibilidade.

Sinaliza-se que da análise efetuada não resulta evidente como se poderão captar resultados associadas à territorialização dos investimentos previstos no PNI 2030 para o setor da Energia. Será, por essa razão, muito importante assegurar a monitorização dos resultados ao nível do recurso solo, designadamente com um indicador associado ao “consumo de solo”, para acompanhar a evolução da afetação do solo aos investimentos.

- **Regadio**

Ao nível do Regadio foi evidenciada a forte articulação com os instrumentos estratégicos de referência, nomeadamente os relacionados com as temáticas do ordenamento do território e gestão dos recursos hídricos, e com os eixos estratégicos do PNI 2030, designadamente os eixos “Adaptação do território” e “Recursos e capital natural”.

Na avaliação estratégica de efeitos é de registar o contributo do PNI 2030 para a coesão territorial, mobilidade e acessibilidade, ao nível o desenvolvimento estrutural da agricultura em áreas de regadio por força da modernização do regadio em territórios sujeitos a despovoamento e aumento da área regada sendo evidenciada a redução de riscos e pressões de conversão de áreas para outros setores económicos.

De destacar igualmente os efeitos positivos dos instrumentos previstos ao nível da qualidade do ambiente e alterações climáticas e transição energética para a descarbonização, ao nível da capacidade de armazenamento de água e atenuação das situações de seca e condições de escassez hídrica e uso eficiente dos recursos hídricos.

Ao nível do capital natural, paisagem e património cultural é de evidenciar a ênfase dada às políticas de gestão sustentável que valorizam os serviços dos ecossistemas de regadio pelas funções de produção, regulação climática e ambiental, e social evidenciando-se as oportunidades criadas pelo PNI 2030 para adesão a modelos de produção mais sustentáveis, a produção de produtos certificados e o potencial enriquecimento do património paisagístico.

4. Recomendações

Considera-se importante que, para além dos aspetos já sinalizados nos pontos anteriores, que sejam consideradas as seguintes recomendações de cariz transversal:

- **Para o Sistema de seguimento e monitorização**

Os indicadores propostos para o sistema de seguimento compreendem os indicadores considerados na avaliação estratégica de efeitos, complementados com outros indicadores, sectoriais e transversais.

O relatório ambiental recomenda a constituição um sistema integrado de indicadores para a avaliação ambiental no âmbito dos vários FCD, apoiado por indicadores multinível, que monitorizem o contributo do programa de investimentos para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e visando a concretização de objetivos/metapropostas pelo PNI 2030 em articulação com outros instrumentos do QRE. Indica também seguimento deverá feito com uma periodicidade mínima anual.

Face ao sistema proposto, importa salientar que, sempre que possível, os indicadores propostos devem considerar as escalas territoriais da informação que pretendem captar de modo a que forneçam evidência sobre os efeitos esperados dos investimentos, nos

setores e subsetores, e o seu contributo para que o território apresente uma evolução no sentido desejado.

Neste contexto, é muito relevante que o processo de AAE do PNI 2030 não ignore, se coincidentes no tempo em que se encontram a ser desenvolvidos, outros processos de avaliação associados aos investimentos previstos no PNI 2030. Concretiza-se, neste contexto como já identificado, os trabalhos em curso associados ao PNF.

Assim, os indicadores a considerar devem ser acompanhados do seu racional, fontes de informação, escalas territoriais e datas, para permitir enquadrar e garantir a sua relação com outros indicadores a considerar em processos e projetos associados aos investimentos do PNI 2030.

- **Quadro de Governança**

O quadro de governança procede à identificação do conjunto de entidades, a quem, em virtude das respetivas competências e responsabilidades ambientais específicas, poderão interessar os efeitos resultantes da implementação do plano ou que têm participação direta ou indireta na operacionalização, monitorização e gestão dos programas e projetos previstos no PNI 2030. Não é apresentado um verdadeiro quadro de governança que possa, de forma articulada, promover a implementação, acompanhamento e monitorização do PNI.

Pese embora se expresse que o PNI 2030 não refere nem identifica, explicitamente, o modo como se processará a sua governança, não pode a DGT ignorar que o parecer do CSOP, na recomendação 80 que sinaliza que *“.../... Para além da necessidade de monitorização e avaliação do PNI 2030 enquanto instrumento de política plurisectorial, existem dimensões de avaliação territorial que importa assegurar, designadamente a garantia da continuação e aprofundamento do alinhamento da implementação do PNI 2030 com as orientações do PNPOT. Focada nesta dimensão de análise que visa garantir a coerência e virtude territorial das decisões setoriais, através da coordenação de instrumentos de política, recomenda-se que a DGT promova um processo de seguimento da implementação do PNI 2030 no âmbito dos trabalhos do Fórum Intersectorial para a Implementação do PNPOT./...”*.

Este aspeto é de extrema relevância, tanto mais que se preconiza um sistema de seguimento e monitorização onde deve ser assegurada a indispensável coordenação e acompanhamento das entidades direta e indiretamente envolvidas no PNI 2030, com vista a promover uma coerente e efetiva avaliação dos resultados, dos efeitos esperados pela implementação e desenvolvimento do PNI 2030, assim como dos efeitos ambientais identificados.

Lisboa, 6 de janeiro 2022



Pronúncia à Consulta Pública sobre “AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI 2030) – Relatório ambiental”

A iniciativa de pronúncia sobre a “AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030 (PNI 2030) – Relatório ambiental”, da autoria do Laboratório Nacional da Engenharia Civil (LNEC), pela importância que o mesmo reveste para o setor dos resíduos urbanos, é apresentada conjuntamente por três entidades representativas dos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) em Portugal: a **EMPRESA GERAL DO FOMENTO**, a **ESGRA** - Associação para a Gestão de Resíduos Urbanos e a **AVALER** - Associação de Entidades de Valorização Energética de Resíduos Sólidos Urbanos.

I – Considerações Gerais

O Regime de Avaliação Ambiental Estratégica (RAAE) faz a avaliação ambiental com intuito de assegurar a integração das considerações biofísicas, económicas, sociais e ambientais do Plano em causa (conforme expresso no Preâmbulo do Decreto-Lei n.º 232/2011, de 15 de junho, na sua redação vigente).

Não obstante a necessidade futura de AIA em projetos especificamente previstos no PNI2030, este Relatório que se encontra em consulta pública é obrigado a (i) avaliar as características ambientais das zonas suscetíveis de serem significativamente afetadas e dos (ii) eventuais efeitos significativos para o ambiente decorrentes da aplicação do programa (alíneas b) e e), do n.º 1 do artigo 6.º do RAAE). Tanto no que se refere ao PNI2030, quer no Relatório Ambiental (RA) em Consulta, não se encontra de forma clara estes objetivos no que concerne à Gestão de Resíduos, quando comparado com outras áreas abrangidas pelo PNI2030;

Apesar do PNI2030 referir o PERSU 2020, consideramos que deverá existir um lapso no Sumário Executivo do RA (páginas VI, VII e página 44) onde se afirma que, de entre os Instrumentos de Referência Nacional, se encontra o PERSU 2030, cuja inexistência é ainda uma realidade.

O PNI2030 faz uma chave de repartição dos 758 M€ para a gestão de resíduos, quer por programa (223 M€ para recolha seletiva + 535 M€ para promoção de eficiência dos recursos) quer por beneficiário (544 M€ para a Administração Pública + 214 M€ para os Operadores Privados, nos quais se inserem as concessionárias dos Sistemas Multimunicipais). Perante as necessidades já conhecidas de investimento necessário para aumentar as recolhas seletivas trifluxe, recolha seletiva de biorresíduos e respetivo de tratamento, o valor previsto peca significativamente por diminuto e insuficiente.

Adicionalmente, consideramos que não é feito qualquer esforço de avaliação da sustentabilidade económica e ambiental dos esquemas de recolha necessários e os seus impactos (cujo trabalho de estudo já se encontra razoavelmente realizado. Ver a título de

exemplo Martinho, Graça et alii, Sustainable Solid Waste Collection and Management, Springer, 2019).

Adicionalmente, não é claro no PNI2030 e no RA que tenham sido considerados e objeto de avaliação, a produção dos subprodutos, como o biogás, nas instalações de resíduos e sejam inseridos no programa de investimentos de Energia, como são o caso dos PE3 – Promoção da Produção e Consumo e Gases Renováveis, Combustíveis Sintéticos Renováveis e Outros Usos – verbas de 4.150 M€ disponíveis) e dos PE1 – Promoção das Energias de Fontes Renováveis, com 350 M€, onde é adotada a queima da biomassa como tal (ver Recomendações para a área da energia – página 272).

II – Desenvolvimento e Contributos no Setor dos Resíduos

O Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) foi elaborado com o objetivo de materializar os investimentos estruturantes de promoção pública ou de promoção privada enquadrados em políticas públicas no horizonte temporal da próxima década, de 2021 a 2030. Trata-se de um programa multissetorial e que tem por base a articulação com outros instrumentos estratégicos e de planeamento.

Neste contexto, o PNI 2030 pretendeu incluir os principais investimentos estruturantes em infraestruturas e equipamentos a realizar entre 2021 e 2030, em Portugal Continental, em 4 áreas temáticas: Transportes e Mobilidade, Ambiente, Energia e Regadio.

A elaboração do PNI, enquanto instrumento de planeamento, teve em conta diversos princípios orientadores, entre os quais destacamos, pela sua importância, a perspetiva de planeamento num horizonte temporal de médio a longo prazo e o planeamento de investimentos estratégicos e estruturantes de promoção pública ou de promoção privada enquadrados em planos de políticas públicas, que respondam aos desafios que o país enfrentará na próxima década e décadas vindouras e ainda, o seu alinhamento com outros instrumentos de estratégia e política pública, de forma a garantir uma forte coerência estratégica a este instrumento de planeamento.

Ademais, o PNI ao projetar-se como um programa de investimentos integrado e revestido de coerência estratégica, teve em conta, os instrumentos estratégicos e compromissos assumidos nestas áreas temáticas, tanto à escala mundial e europeia como no âmbito da Estratégia Nacional para a Política de Coesão pós-2020 (Portugal 2030 ou PT 2030), e em articulação com os restantes instrumentos nacionais de estratégia e política pública aplicáveis, que, no caso da gestão de resíduos urbanos, o PNI 2030 procurou articular com os instrumentos macro estratégicos como o Roteiro para a Neutralidade Carbónica; o Plano de Ação de Adaptação às Alterações Climáticas; o Planos de Ação para a Economia Circular e, no caso específico da gestão de resíduos urbanos, o Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos – PERSU 2020.

Assim, no âmbito do PNI 2030, com o objetivo de aumentar a reutilização e reciclagem dos resíduos urbanos, para o período de 2021 a 2030, a gestão de resíduos integra 2 programas e um investimento global de 758M€, com as seguintes linhas orientadoras:

- Reutilizar e valorizar resíduos como recursos e promover a transição para a economia circular;
- Aumentar a recolha seletiva multimaterial e orgânica;
- Aumentar a fração de resíduos reciclados e, conseqüentemente, reduzir a fração destinada a aterro ou incineração.

Para atingir os resultados pretendidos, o investimento foi organizado em dois programas:

- i) Investimento de 223 M€ destinado à dinamização de soluções de recolha seletiva multimaterial e orgânica;
- ii) Investimento de 535 M€ destinado à promoção da eficiência da utilização de recursos na transição para a economia circular.

Acontece que, no caso dos resíduos, em particular dos resíduos urbanos, para o horizonte temporal do PNI, de 2021 a 2030, ainda não se conhece o futuro plano estratégico, o que é imprescindível, tendo em conta que é o futuro Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos, PERSU 2030, que ditará as futuras metas dos SGRU e os correspondentes investimentos necessários, sendo por isso recomendável a revisão dos investimentos destinados ao setor face o estado da arte atual e aos objetivos a atingir, remetendo, em anexo, para o efeito, o contributo enviado aquando da consulta pública do PNI 2030.

Com efeito, aquando da preparação e aprovação do PNI 2030, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 154/2019, de 23 de agosto, no que respeita ao setor dos resíduos urbanos, os dados respeitantes ao seu desempenho eram já preocupantes face às metas:

- Em 2018, Portugal produziu 5.213 mil toneladas (t) de resíduos urbanos (RU), mais 4% do que em 2017, sendo que em Portugal Continental foram produzidos 4.945 mil toneladas de RU. Este aumento poderá estar relacionado com uma melhoria da situação económica, o que evidencia, no contexto dos RU, a tendência de afastamento do objetivo de dissociar a produção de resíduos do crescimento económico. Em Portugal Continental, apurou-se uma capitação de 505 Kg/hab.ano (acima da média Europeia (476 Kg/hab.ano), 28 países, dados de 2015).
- No que respeita ao encaminhamento direto de RU para as principais operações de gestão, em Portugal Continental verifica-se a seguinte distribuição: 33% para aterro, 25% para tratamento mecânico e biológico, 20% para valorização energética, 10% para valorização material, 10% para tratamento mecânico e 3% para valorização orgânica, com uma deposição total de resíduos em aterro de 46%.
- Acontece, que em vez de melhorar, o desempenho continuou a agravar-se, sendo que de acordo com os últimos dados oficiais sobre a caracterização do setor dos resíduos urbanos, e muito resumidamente, em 2020, foram produzidas 5279 milhões de

toneladas (t) de RU. Manteve-se a tendência de crescimento dos últimos anos, em que apenas foram exceção os anos de crise severa que o país atravessou no período de 2011 a 2014, mas que curiosamente não diminuíram no contexto da crise atual, mantendo-se, também, a tendência de crescimento do valor da capitação de 513 Kg/hab.ano, acima da média Europeia no valor de 489Kg/hab.ano, e muito longe da meta de 2020: 450 kg/hab.ano.

- Quanto aos níveis de desempenho, apesar de ser notório o desenvolvimento do setor nos últimos 20 anos, em que foram erradicadas 307 lixeiras, encontrando-se atualmente o país dotado na sua globalidade de infraestruturas que permitem a recolha e o tratamento da totalidade dos RU produzidos, a verdade é que deposição em aterro atingiu, em 2020, 62% dos resíduos urbanos produzidos em Portugal, sendo que está obrigado a diminuir este valor até 10% da deposição em aterro do valor total dos resíduos produzidos, em 2035. Mantendo-se também a incapacidade demonstrada em separar o desenvolvimento económico da produção de resíduos, que continua a crescer, mesmo na atual crise, ao contrário do que se verificou recentemente, na crise severa de 2011 a 2013.
- Acresce a situação de estagnação ainda decorrente da suspensão dos investimentos no setor, que durou quase três anos, o crescimento da fração resto e o facto de as duas instalações de valorização energética dos resíduos urbanos atingirem 35 anos em 2035, ano da meta de 10% de deposição total de resíduos em aterro, a que acresce a fraca progressão da implementação da recolha e valorização de biorresíduos, leva-nos a concluir pela necessidade de revisão em alta dos investimentos a alocar à gestão de resíduos urbanos, de certa forma em linha com as conclusões e recomendações do Relatório de Avaliação Ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030).

Assim, feito o enquadramento sobre o PNI 2030 face ao ponto em que se encontra a situação do setor da gestão dos resíduos urbanos, no que respeita especificamente ao relatório ambiental em consulta, consideramos tratar-se de um instrumento extremamente completo e estruturado, revendo-nos, no essencial, nas conclusões e recomendações apresentadas.

Do levantamento efetuado no Relatório em análise, merece o nosso destaque a apreciação de que genericamente a gestão desadequada de resíduos, e em particular dos aterros, constitui um fator de pressão sobre as massas de água e solo, podendo apresentar riscos de contaminação, por exemplo através de lixiviados, o que pode ocorrer em caso de catástrofes naturais que importa acautelar, sendo por isso necessário reforçar o investimento para reduzir a pressão dos aterros.

Quanto aos equipamentos de triagem e de recolha seletiva, as dificuldades mantêm-se, sendo necessário complementar o investimento com *soft measures*, nomeadamente através de ações de campanhas de capacitação e de cidadania ambiental.

No Relatório em análise (pág. 153), constata-se o afastamento das metas e conclui-se que as medidas a implementar poderão não ser suficientes para o seu cumprimento, o que merece a nossa concordância. Deste modo, somos forçados a reiterar a necessidade de reforçar os

investimentos considerados, sendo fundamental reforçar a valorização energética de resíduos, quer pelo reforço das instalações que já existem, ao nível da incineração dedicada, como forma de também combater as emissões de gases de efeito de estufa não controladas decorrentes da manutenção da solução da deposição em aterro, por um lado, quer, por outro lado, pela necessidade de investimento, tanto por via da compostagem como por via do investimento em instalações de digestão anaeróbia, de modo a capitalizar o aproveitamento energético da produção de gases a partir dos resíduos.

No ponto 6.6.2. relativo ao Ambiente, refere-se a importância dos programas associados ao subsetor do “Ciclo urbano da água”, para contribuir para uma sociedade resiliente e de baixo carbono, promovendo a autossuficiência energética e reduzindo a intensidade carbónica, nomeadamente através da transformação das instalações de locais de consumo para locais de produção de energia (energy neutral design).

Ora, também o setor da gestão de resíduos pode contribuir para a neutralidade carbónica, através da valorização energética por incineração dedicada, na medida em que esta constitui uma forma de valorização de resíduos em que as emissões para a atmosfera são verificadas de modo a diminuir a emissão não controlada de gases para a atmosfera, que acontece por via da deposição crescente de RU em aterro, tal como o consumo de bens e a produção de resíduos.

Recorde-se que o setor dos resíduos e águas residuais é responsável por 8,3% das emissões nacionais de GEE, dos quais 72% provêm dos aterros sanitários. Os aterros são responsáveis por 6% das emissões totais de GEE do país, o que não é negligenciável num quadro ambicioso de descarbonização.

A utilização dos resíduos urbanos como recurso renovável de produção de energia elétrica deve, por este prisma, ser valorizada pelo aumento da eficiência energética do país e como alternativa ao recurso aos combustíveis fósseis na produção de energia, contribuindo, desta forma, para as metas de produção de eletricidade renovável (através de fontes de energia renovável onde se inserem os resíduos urbanos) e para a descarbonização da economia.

Outra característica da produção de energia elétrica derivada de resíduos e que a distingue das demais, é que a mesma consiste numa fonte não intermitente, e, nessa medida, reflete-se em potência garantida para o sistema elétrico nacional, ao contrário de outras fontes renováveis intermitentes, como a solar e a eólica, sendo essencial para substituir outros fornecimentos cessantes e finitos, como é o caso do carvão.

Neste contexto, consideramos fundamental o reforço de verbas ao investimento quer para o aproveitamento do biogás produzido a partir de resíduos urbanos, quer para a criação de capacidade de tratamento por valorização energética.

Face ao exposto, sugere-se a introdução desta matéria nas Recomendações específicas da área temática “Ambiente” relativamente ao subsetor da “Gestão de resíduos” na lista constante das páginas 266, para além das recomendações já previstas que merecem a nossa total concordância, merecendo destaque a recomendação de garantir uma visão integrada no desenho, planeamento e soluções adotadas para o sistema da gestão de resíduos, desde a



recolha ao tratamento e reposição dos produtos, devendo as soluções a implementar ter em conta a tipologia de ocupação e a dispersão territorial.

Enfim, todas as recomendações propostas no Relatório em apreço são por nós consideradas fundamentais, salientando-se a importância, para os resultados a atingir por este setor, da adequada articulação entre os diferentes agentes envolvidos, desde a produção ao consumo, a gestão de resíduos e o mercado de matérias primas, a que também não pode ser alheia a importância de meios de capacitação e responsabilidade da população na separação e deposição dos resíduos por si produzidos.

Em suma, face ao ponto de partida do setor dos resíduos urbanos aquando da aprovação do PNI 2030, e o agravamento da situação, por um lado, e as metas extremamente exigentes a que Portugal se vinculou, sendo que o instrumento estratégico do setor, o PERSU 2030, para o horizonte temporal coincidente com o do PNI, ainda não é conhecido, para além das recomendações apresentadas, a nosso ver, a aprovação do PERSU 2030 obrigará a uma revisão dos investimentos do PNI 2030 alocados à gestão dos resíduos, e a um reforço do montante previsto para o efeito com vista a alcançar os resultados identificados

Lisboa, 20 de dezembro de 2021

As Signatárias,

A Empresa Geral do Fomento é uma empresa europeia de referência no setor ambiental e líder no tratamento e valorização de resíduos em Portugal.

A gestão dos sistemas de tratamento e valorização de resíduos é feita através de 11 empresas concessionárias (Algar, Amarsul, Ersuc, Resiestrela, Resinorte, Resulima, Suldouro, Valorlis, Valorminho, Valnor, Valorsul), constituídas em parceria com os municípios servidos, que processam anualmente cerca de 3,2 milhões de toneladas de resíduos urbanos, servindo uma população de 6,3 milhões de pessoas distribuídas por 174 municípios, numa área equivalente a 60% do território em Portugal.

A ESGRA – Associação para a Gestão de Resíduos Urbanos, é uma associação privada sem fins lucrativos, fundada em 2009, que tem como missão a promoção dos interesses dos seus associados no âmbito da gestão e tratamento de resíduos, bem como o seu desenvolvimento estratégico e no domínio da investigação de recursos que preservem e potenciem o país como território de desenvolvimento socioeconómico e ambiental.

A ESGRA representa atualmente 16 entidades, 14 das quais Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU), no Continente e nas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira – uma área de 41 312 Km² (44% do Total Nacional) e uma população de 4 169 Milhões de habitantes (40%),



correspondente a 1 980 023 toneladas de resíduos por ano (42%), produzidos nos Municípios que constituem a área de intervenção dos seus Associados.

A ESGRA é associada da Municipal Waste Europe (MWE).

A AVALER - Associação de Entidades de Valorização Energética de Resíduos Sólidos Urbanos - é uma Associação sem fins lucrativos, de âmbito nacional, que tem por missão a promoção da sustentabilidade na gestão de resíduos urbanos e o apoio às suas Associadas na prossecução desse objetivo.

A AVALER tem como associadas as empresas que em Portugal possuem sistemas integrados de gestão de resíduos urbanos, incluindo valorização energética: a Valorsul - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos das Regiões de Lisboa e do Oeste, S.A., responsável pelo tratamento e valorização dos resíduos urbanos produzidos em 19 Municípios da Grande Lisboa e da Região Oeste; a LIPOR – Serviço Intermunicipalizado de Gestão de Resíduos do Grande Porto, responsável pela gestão, valorização e tratamento dos Resíduos Urbanos produzidos em oito municípios do Grande Porto, a ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S.A., responsável pela gestão de resíduos da Região Autónoma da Madeira e a TERAMB – Empresa Municipal de Gestão e Valorização Ambiental da Ilha Terceira, EM, que gere os resíduos urbanos da Ilha Terceira, na Região Autónoma dos Açores. No seu conjunto estas 4 entidades geram mais de 3 milhões de toneladas de resíduos, representando cerca de dois terços dos resíduos urbanos do país.

A AVALER é associada da CEWEP (Confederation of European Waste-to-Energy Plants).



Contributo Avaliação Ambiental Estratégica do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030)

Período de consulta

22 novembro a 21 de dezembro 2021

Contributo aos documentos disponibilizados em <https://participa.pt/pt/consulta/avaliacao-ambiental-do-programa-nacional-de-investimentos-2030-pni-2030>

16 de Dezembro 2021

COMENTÁRIOS

Consideramos as recomendações da avaliação ambiental estratégia (AAE) ao PNI 2030 (versão de 22-10-2020), em linha com os objetivos de sustentabilidade dos investimentos previstos para o setor do regadio no horizonte 2030.

O PNI, enquanto programa, é um documento geral que, no futuro, haverá que atualizar e pormenorizar. Como tal existem documentos recentes que vão ao encontro das recomendações da AAE e podem vir a complementar, de forma atualizada e pormenorizada, o trabalho do PNI 2030. Em particular, o [estudo](#)¹ “**Regadio 20|30 – Levantamento do Potencial de Desenvolvimento do Regadio de Iniciativa Pública no Horizonte de uma Década**”, presentemente em consulta, até 14 de janeiro 2022.

Em desenvolvimento, pela a DGADR - Autoridade Nacional do Regadio, está também o **estudo “conhecer para prever o futuro”**, que irá incorporar os efeitos/impactos das mudanças climáticas na exploração de regadios.

No nosso entender **é importante que os vários instrumentos se cruzem e complementem no futuro**, coordenando as diversas temáticas que se relacionam com o regadio: água, solo, energia, biodiversidade, tecnologia, coesão, ambiente - **potenciando o investimento atualmente previsto** para o regadio até 2030 (750M€), indo ao encontro das necessidades de investimento apuradas pela FENAREG junto do setor, num total de 1700 M€, até 2027 ([estudo](#)² **Contributo para uma Estratégia Nacional para o Regadio**).

O regadio, como peça fundamental na adaptação da agricultura às alterações climáticas, é determinante para o nosso país conseguir ter uma agricultura economicamente sustentável e por isso o **programa de investimentos 2030 será decisivo** na modernização das infraestruturas de rega, e em tudo o que leve a um melhor e mais sustentável regadio no nosso país.

1 - https://agricultura.gov.pt/documents/78536/0/Regadio2030_ConsultaPublica_15dez2021.pdf/67382a6e-da4c-da69-e6a1-8ca03b582870?t=1639596544630
2 - <http://www.fenareg.pt/fenareg-propoe-estrategia-de-longo-prazo-para-o-regadio-em-portugal/>

Serviços Centrais
Avenida da República, 16
1050-191 LISBOA

 www.icnf.pt | rubus.icnf.pt
 gdp.sede@icnf.pt
 213507900

Exmo. Senhora Presidente do Conselho Diretivo
do Laboratório Nacional de Engenharia Civil
(LNEC)
Eng.ª Laura Caldeira
grpt@lnec.pt

vossa referência <i>your reference</i>	nossa referência <i>our reference</i>	nosso processo <i>our process</i>	Data <i>Date</i>
Mail de 24-11-2021	S-050342/2021	P-003462/2021	2021-12-16
Assunto <i>subject</i>	Relatório Ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030: Parecer do ICNF		

Ex.ª senhora Presidente do Conselho Diretivo do LNEC,

Eng.ª Laura Caldeira,

Em resposta à vossa mensagem de correio eletrónico de 24-11-2021, sobre o assunto em referência, junto se envia o parecer do ICNF sobre Relatório Ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030, ao abrigo do previsto no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Em termos gerais, o ICNF, I.P. manifesta a sua concordância com o documento, observando que os contributos propostos anteriormente por este Instituto foram, na sua maioria, integrados. No entanto, propõe-se, ainda, a inclusão de critérios e indicadores no subtema “Florestas”, que permitam avaliar a sustentabilidade das atividades florestais, conforme anterior parecer.

Com os melhores cumprimentos,

Assinado por: **PAULO JORGE DE MELO CHAVES E MENDES SALSA**
O Vice-Presidente do Conselho Diretivo
Num. de Identificação: 11244786
Data: 2022.01.13 19:42:12+00'00'



Paulo Salsa

Anexo:

Documento processado por computador, nº S-050342/2021

Relatório Ambiental, da Avaliação Ambiental Estratégica, do Plano Nacional Investimentos (PNI) 2030

Parecer técnico do IMT, I.P.

No âmbito da análise efetuada ao Relatório Ambiental (RA), da AAE, do PNI 2030, e não tendo, julga-se, o IMT, I.P., sido consultado durante a fase de determinação do âmbito da avaliação ambiental a realizar, e desconhecendo-se o conteúdo do Relatório de Definição de Âmbito (RDA) que terá sido realizado, e, concomitantemente, a determinação do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental, apresentam-se as seguintes considerações:

- **Quadros de Referência Estratégicos (QRE)**, propõe-se a referência aos seguintes instrumentos:

QRE – *Instrumentos de referência nacionais*; referência a:

- ECO.AP 2030 - Programa de Eficiência de Recursos na Administração Pública para o período até 2030, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2020, de 24 de novembro;
- PENSE 2020 - Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (referido, no entanto, na página 207 do relatório);
- [Pacote da Mobilidade](#) (IMT),

QRE – *Instrumentos de referência internacionais*, referência a:

- O **Pacote Objetivo 55** (*Fit for 55*) - conjunto de propostas destinadas a rever e atualizar a legislação da EU e a criar novas iniciativas com o objetivo de assegurar que as políticas da UE estejam em consonância com os objetivos climáticos acordados pelo Conselho e pelo Parlamento Europeu;
- Convenção de Transporte de Poluição Transfronteira a Longa Distância (CLRTAP);
- Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozono.
- Convenção Internacional para a prevenção da poluição por navios (Convenção MARPOL), referida no **RA**.

- **Fatores Críticos para a Decisão (FCD)** – No FCD “*Qualidade do ambiente - Pretende-se avaliar o contributo e articulação do PNI 2030 no cumprimento de metas setoriais relevantes na qualidade do ambiente e, em particular, na qualidade das massas de água e gestão dos recursos hídricos, na gestão de águas residuais, na gestão de resíduos e na qualidade do ar.*”, sugere-se que seja feita referência, também, o descritor ruído, nomeadamente “*(...) na qualidade do ar e no ruído, considerado, aliás, na Síntese da avaliação ambiental de efeitos: tendências de evolução com e sem o PNI 2030.*”
- **Síntese da avaliação ambiental de efeitos: tendências de evolução com e sem o PNI 2030** - destaca-se, com agrado, a referência específica à *Resiliência e adaptação às alterações climáticas – transportes*, sendo, no entanto, a respetiva *Tendência de evolução com PNI 2030* considerada como *Sem alteração significativa e Positiva (aproximação dos objetivos e metas)*
- **Relação entre os eixos estratégicos do PNI 2030 e os FCD** – Nos *Transportes e Mobilidade*, considera-se que, o eixo estratégico da *Mobilidade sustentável e neutralidade carbónica, impulsionando a mobilidade sustentável e contribuir para a descarbonização do setor dos transportes* deverá apresentar-se como Contributo positivo para o FCD *Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade*, como, aliás se entende no capítulo *Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade (XXI)*. De igual forma se considera que *Infraestruturas e equipamentos resilientes, robustecendo as redes existentes, assegurando funcionalidade, desempenho, segurança, flexibilidade e resiliência*, representam um Contributo positivo para o FCD *Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização*, considerando que o objetivo primeiro será o da resiliência das infraestruturas e das operações/serviços conexos aos efeitos das alterações climáticas e considerada a implementação das infraestruturas e modos de transportes mais sustentáveis e resilientes previstos no PNI 2030.
- **Transportes e Mobilidade | Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização**

No que concerne ao subsetor da Ferrovia, propõe-se que apresentada referência, não só a soluções *menos poluentes*, mas também a soluções com menos emissões de gases com efeito de estufa (GEE), uma vez que os GEE não são considerados como poluentes atmosféricos. Neste contexto, e considerando que se perspetiva

a eletrificação da ferrovia e que se pretende uma efetiva transferência modal da rodovia para a ferrovia, não será clara a afirmação de que (...) *Pelo facto desta implementação poder levar a um aumento de tráfego ferroviário, a emissão de GEE poderá aumentar (...).*

➤ **Recomendações**

No que à mobilidade e transportes diz respeito, reforça-se a importância da recomendação apresentada, para a adequada governança do programa; a estimativa, sempre que possível, dos benefícios ambientais esperados dos diferentes projetos de investimento; um sistema integrado de indicadores para seguimento e monitorização do programa; a promoção do envolvimento dos agentes envolvidos e da sociedade em geral na perspetiva de uma cidadania ativa na defesa do ambiente.

Neste contexto, salienta-se, ainda, o Sistema de Seguimento e Monitorização do PNI 2030 recomendado, nomeadamente, *um sistema integrado de indicadores para a avaliação ambiental no âmbito dos vários FCD, apoiado por indicadores multinível, que monitorizem o contributo do programa de investimentos para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e visem a concretização de objetivos/metapropostas pelo PNI 2030 em articulação com outros instrumentos do QRE. O seguimento deverá ser feito com uma periodicidade mínima anual. Para este efeito foi proposto um quadro de indicadores, distribuídos por área temática e fator crítico, incluindo a referência das respetivas fontes de dados.*

As recomendações referentes à articulação do PNI 2030 com as temáticas transversais, nomeadamente com o Ordenamento do Território e com os Transportes e Mobilidade, deverão, também, contemplar o Planeamento das Cidades, como aliás reconhecido no Anexo A.3. DIAGNÓSTICOS SETORIAIS TRANSPORTES E MOBILIDADE – MOBILIDADE E TRANSPORTES PÚBLICOS, do PNI 2030.

➤ **OBJETIVOS / INDICADORES**

- *Quadro 5.1 – Objetivos e indicadores para a avaliação do PNI 2030: FCD – Qualidade do Ambiente:*

Alerta-se que para no objetivo “Garantir os níveis de ruído recomendados”, no subtema Ruído ambiente, o facto de apenas serem consideradas como *Fonte*

de informação a Infraestruturas de Portugal e as Câmaras Municipais, não permitirá a consideração do ruído produzido pela aviação e pelo setor marítimo, no Setor dos Transportes, nomeadamente tendo em conta o indicador proposto: *População exposta a níveis de ruído particular, proveniente da exploração das infraestruturas previstas, nocivo para a saúde, visando a tranquilidade, o sossego, e a redução de riscos, num contexto de saúde pública (N.º de hab. expostos)* e considerando Anexo A.1. FICHAS DE INVESTIMENTO TRANSPORTES E MOBILIDADE – AEROPORTUÁRIO, do PNI 2030.

- *Quadro 5.2 – Objetivos e indicadores para a avaliação do PNI 2030: FCD – Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização*

No Setor Mobilidade e transportes, no objetivo *Reduzir a intensidade carbónica e contribuir para a descarbonização*, os **Operadores** são referidos como *Fonte de informação*, juntamente com o INE, no que respeita aos indicadores *Distribuição modal do transporte de passageiros (%)* e *Transportes e Mobilidade Distribuição modal do transporte de mercadorias (%)*, sendo o **IMT** é referido como *Fonte de informação*, para o indicador *Matrículas de veículos sem motor de combustão interna (n.º/ano) IMT Transportes e Mobilidade*, no objetivo *Promover a transição energética*.

No que respeita ao subtema *Resiliência urbana e adaptação às alterações climáticas no setor dos transportes e mobilidade*, com o objetivo de *Prevenir e mitigar os efeitos disruptivos das alterações climáticas na mobilidade de pessoas e na logística urbana*, questiona-se, por um lado, se o número de plataformas, como indicador, será sinónimo da qualidade, eficácia e eficiência da informação disponibilizada pelas mesmas, com vista ao cumprimento do objetivo, e, por outro lado, a falta de abrangência do indicador no que às infraestruturas diz respeito, cuja resiliência será também, crucial para atingir o objetivo proposto.

No que respeita ao objetivo *Promover e contribuir para a economia circular*, considera-se oportuna a consideração do indicador *Taxas de reciclagem por fluxo específico de resíduos (%)*, uma vez que, inclui o fluxo específico de resíduos de pilhas e acumuladores (valorização de baterias), dada a promoção da mobilidade elétrica, bem como os Veículos em Fim de Vida. No contexto

deste objetivo poder-se-ia considerar, adicionalmente, um indicador associado aos novos modelos de transporte a pedido.

- *Quadro 5.4 – Objetivos e indicadores para a avaliação do PNI 2030: FCD – Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade*

O **IMT** é considerado como fonte de informação para os indicadores associados ao objetivo *Promover a mobilidade sustentável, ativa e inteligente, e assegurar a mobilidade no transporte de passageiros e de mercadorias*, nomeadamente para os seguintes objetivos:

Presença de Sistemas de Transporte Inteligentes (-)	IP, IMT	Transportes e Mobilidade
Tempo médio de viagem ou distância percorrida em transporte individual (TI) rodoviário em viagens transfronteiriças (minutos)	IP, Emp. concessionárias, IMT, INE	Transportes e Mobilidade
Tempo médio de viagem em TI rodoviário em viagens pendulares (minutos)	IP, Emp. concessionárias, IMT, INE	Transportes e Mobilidade
Tempo médio de viagem em transporte coletivo em viagens pendulares (minutos)	IP, Emp. concessionárias, IMT, INE	Transportes e Mobilidade

Fonte: RA da AAE do PNI 2030

Considera-se, contudo, que o indicador *tempo médio de viagem ou distância percorrida em transporte individual (TI) rodoviário, em viagens transfronteiriças*, possa não ser explícito ou disponibilizável.

- *Quadro 5.6 – Relação entre os FCD e os fatores ambientais*
 - O FCD *Qualidade do ambiente* deveria apresentar relação com o FA *População*, nomeadamente tendo em conta a sua influência na qualidade de vida das populações (e na saúde das populações);
 - O FCD *Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização* deverá apresentar relação com os FA: Saúde humana, Biodiversidade, Fauna, Flora, dados os efeitos conhecidos das alterações climáticas;
 - O FCD *Coesão territorial, mobilidade e acessibilidade*, deverá apresentar relação com os FA: Fauna, Flora, Solo, Atmosfera e Fatores climáticos.
- *Quadro 6.5 – Análise de efeitos para o FCD “Alterações climáticas e transição energética para a descarbonização”*

No subsector *Rodovia* sugere-se a consideração da promoção da mobilidade elétrica como Efeito Positivo / Oportunidade, tendo em conta o *MTP 5 - PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ELÉTRICA*, do ANEXO A.1. FICHAS DE INVESTIMENTO TRANSPORTES E MOBILIDADE, do PNI 2030

As medidas previstas para o Setor da Mobilidade e Transportes constituirão, também, um importante contributo para subsector da Eficiência Energética considerado.

Instituto da Mobilidade e dos Transportes, I.P.

janeiro de 2022



PARECER RELATIVO AO RELATÓRIO AMBIENTAL DO PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIMENTOS 2030

O relatório ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030), visa dar cumprimento ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 58/2011, de 4 de maio, e tem como principal objetivo a identificação dos principais efeitos ambientais resultantes das opções estratégicas e das disposições constantes do programa, e a consequente elaboração de recomendações suscetíveis de influir positivamente sobre os aspetos ambientais e de sustentabilidade que possam ser aplicados.

O PNI 2030 concretiza os investimentos estruturantes de promoção pública a realizar em Portugal continental, focando-se em quatro áreas temáticas: transportes e mobilidade, ambiente, energia e regadio. Foram ainda identificadas as principais áreas de atuação por subsetor e as consequentes linhas orientadoras, tendo sido selecionados 47 projetos/programas no total.

Neste contexto, a ZERO vem por este meio apresentar o seus contributos e considerações para a consulta pública, tendo identificado o seguinte conjunto de questões críticas:

1. O PNI 2030 foi concebido com pressupostos que são anteriores à existência do Plano de Recuperação e Resiliência e não foi atualizado tendo em conta as opções tomadas no mesmo.
2. A desatualização é gritante, por exemplo, por considerar como inevitável a construção do aeroporto no Montijo, quando está em curso uma avaliação ambiental estratégica à Expansão aeroportuária da Região de Lisboa.
3. Para além disso, o relatório ambiental dados desatualizados – por exemplo, os diagnósticos sectoriais na área do Ambiente têm por base dados de 2017 (os setores da água e resíduos são referidos dados que constam dos relatórios RASARP 2017 numa altura em que se encontram disponíveis os dados do RASARP 2020).
4. O PNI 2030 é omissivo quanto à coerência dos investimentos previstos relativamente a investimentos anteriores e não estabelece critérios de prioridade para os investimentos alocados a cada setor.
5. Os projetos são de descrição vaga e insuficiente para que exista qualquer possibilidade de existir uma avaliação ambiental com o mínimo de rigor, pese embora o esforço da equipa que elaborou o documento, sendo que o PNI 2030, na prática, não parece ser mais do que um conjunto de diapositivos onde constam intenções de um executivo que está prestes a terminar funções.

6. Para além disso, muitos dos projetos apresentados constituem-se como opções erradas de alocação dos escassos recursos financeiros existentes, a saber:
- a. A insistência em investimentos avultados na rodovia, sem que haja uma avaliação da relação custo-benefício e sem que se ponderem os impactes ambientais das escolhas;
 - b. Também não existe qualquer avaliação da relação custo-benefício e os impactes ambientais das escolhas ao nível dos investimentos nos portos;
 - c. No Ciclo Urbano da Água o investimento foca-se sobretudo em aspetos tecnológicos e em infraestruturas físicas esquecendo por completo a questão da governança que é essencial na resolução de problemas a longo prazo.
 - d. Ao nível da preservação do património natural existe uma clara inversão da lógica das prioridades, procurando-se investir 70% das verbas alocadas na promoção do reconhecimento do valor do património natural e no fomento da apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade, quando na realidade necessitamos de financiar maciçamente na melhoria do estado de conservação do património natural, através do restauro/reabilitação de habitats e recuperação de espécies ameaçadas, o que pode incluir a aquisição de terrenos públicos.
 - e. No que concerne às florestas, parece-nos muito discutível que surja como prioridade a concretização da Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível, uma vez que existem dúvidas fundadas sobre a eficácia da abordagem para conter a propagação de grandes fogos rurais, como comprova o incêndio de Monchique de 2018.
 - f. Os investimentos em regadio propostos incidem apenas sobre uma tipologia de regadio - os regadios coletivos de iniciativa estatal - cujo resultado, espera-se, será a concretização do modelo de intensificação concretizado no Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). Para se poder efetivamente fazer uma avaliação ambiental destes investimentos seria essencial que se ponderassem as tipologias alternativas de regadio e os efeitos do EFMA nas dimensões ambientais, socioeconómicas e culturais, pelo que não se pode avaliar de forma minimamente útil a adequação dos investimentos e os seus potenciais efeitos. A ZERO tem vindo a alertar para os impactes do modelo de intensificação agrícola promovido pelos regadios coletivos de iniciativa estatal, com destaque para o EFMA. É expectável que, do investimento público previsto, resultem impactes negativos consideráveis para todos os 5 Fatores Críticos de Decisão (FCD) considerados, nomeadamente: i) o aumento dos riscos para a saúde pública e o bem-estar em áreas confinantes com espaços urbanos, com habitações dispersas e com águas para consumo humano, ii) o aumento das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) associados à intensificação agrícola (alteração do uso do solo e práticas), à dependência de inputs e de cadeias longas e à industrialização promovida no espaço rural, iii) o aumento dos consumos totais de água ("efeito ricochete") (2), as pressões acrescidas sobre os solos e a perda de biodiversidade, a descaracterização das paisagens e a

destruição de património cultural, iv) as extensas infrações ao ordenamento territorial, o desligamento da agricultura das economias locais, a exploração laboral e a emergência de novas formas de escravatura, o acentuar de desigualdades sociais, e a inconsequência em termos de reversão das tendências demográficas do interior, e v) a criação e consolidação de oligopólios e oligopsónios, a concentração da posse das terras agrícolas e o conseqüente acentuar das dificuldades de acesso à terra, e a adoção de tecnologias limitadas a um tipo de sistema agrícola, com pouca dinâmica de investigação, valorização/disseminação de conhecimento e inovação territorial.

- g. O PNI apresenta como recomendação, considerar a biomassa como fonte de energia renovável que permite obter valores de emissões negativos de gases com efeito de estufa (GEE), considerando todo o ciclo de vida e incluindo a captura e armazenamento de CO₂. Esta abordagem segue uma abordagem Europeia que tem a biomassa como "neutra para o clima" e baseia-se em dois pressupostos: primeiro, que as florestas irão voltar a crescer e recuperar todas as emissões causadas pelo seu abate e queima, e segundo, que o estão a fazer de forma instantânea. A primeira é parcialmente errada, dado que as árvores individuais podem ser replantadas mas não florestas - 30% das emissões globais de CO₂ provêm de alterações no uso do solo no passado, e requer um salto de fé tendo em conta os impactos das alterações climáticas sobre as florestas hoje - para não mencionar a substituição de diversas florestas por plantações de monoculturas de árvores, consideravelmente inferiores na captura e armazenamento de carbono, além de ser um desastre para a biodiversidade. A segunda é totalmente errada: são necessárias décadas a séculos para que estas florestas recapturem estas emissões adicionais, um tempo que simplesmente não temos se Portugal no âmbito da UE quiser contribuir para atingir os seus objetivos climáticos de 2030 e 2050.

Neste contexto, consideramos que o Programa Nacional de Investimentos 2030 e a sua Avaliação Ambiental Estratégica devem ser revistos para acomodar o consignado na Lei de Bases do Clima, o Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) e as várias estratégias nacionais que foram tornadas públicas desde que o Programa original foi apresentado.

21 de dezembro de 2021

A Direção da ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável

Ângela Rosa

2021-12-21

Discordância

"Manifesto a minha discordância primeiramente porque considero que um tema desta importância não pode ser decidido sem o conhecimento da larga maioria dos cidadãos e a maioria dos cidadãos não sabe que esta consulta pública está a acontecer. O destino do dinheiro a ser aplicado em investimentos públicos é de supra importância para o país, planeta e no âmbito de uma socio-economia justa para todos os cidadãos, a qual não beneficie uma minoria em detrimento da larga maioria das pessoas. Esta importante consulta pública foi extremamente mal difundida e publicitada entre a sociedade civil, prova disso é o parco número de participantes até à data, só por este motivo devia ser ou prolongada/largamente difundida ou impugnada. Tomei conhecimento há poucas horas que se encontrava em discussão a Avaliação Ambiental do Programa Nacional de Investimentos 2030 (PNI 2030) e portanto não disponho do tempo suficiente para ler toda a documentação, nomeadamente o documento que detém 382 páginas. Mas analisando o documento de forma transversal e analisando alguns pontos que me parecem mais importantes queria deixar aqui outras das razões que me fazem discordar desta AIA.

Análise Sectorial -Regadio

Na página XVI

- Há muitas incongruências entre os vários instrumentos de ação em cima da mesa sobretudo no que concerne às medidas nas áreas do "regadio" e "ambiente". Nesta participação vou-me centrar nas medidas que estão associadas à política agrícola comum, porque temo que esta agenda de investimento no âmbito "infraestruturas e equipamentos resilientes" venha a funcionar como "greenwashing" ou uma forma de engano das implicações reais que a aplicação destes eixos terão no ambiente, no clima e na equidade socio-económica das populações. Fala-se muito em competitividade mas essa competitividade geralmente serve para canalizar dinheiros públicos com o fim de beneficiar alguns interesses privados em detrimento da esmagadora maioria da população.

Regadio

Na Pág XXVI . "A qualidade do solo numa exploração agrícola, que constitui um ecossistema seminatural, depende das características quer das componentes estruturais naturais (minerais, matéria orgânica, nutrientes, água, ar) quer das componentes provenientes das práticas agrícolas (água, fertilizantes e fitofármacos). Para a generalidade das áreas de regadio nacionais (nas quais se identificam especificidades nessas componentes), tem-se observado, ao longo do presente Quadro Comunitário de Apoio, uma estabilidade nos indicadores de riscos de degradação do solo."

- Faz sentido avaliar a evolução do risco de degradação do solo num período de 5 anos?

- Faz sentido continuar a permitir o uso de glifosato em Portugal?

- Como é possível que estas medidas se importem tanto com a degradação do solo, com o clima, com a água e a biodiversidade e se continuem a permitir a utilização de OGM - organismos geneticamente modificados e adubos de síntese, nitratos e azotos amoniacais, herbicidas e fitofármacos de síntese no território nacional?

- Na medida da Produção Integrada deveria ser proibida a aplicação de herbicidas, se não não faz sentido as medidas propostas de conservação do solo e biodiversidade. A realidade sobre os PRODI está associada a problemas sociais e a precariedade laboral, bem como a contínuas violações ambientais em Rede natura 2000 e REN dos quadros directivas HABITATS, AVES e Água, contrariando em absoluto os objectivos do Pacto Ecológico Europeu.

- Mediante a escassez de água e a seca estrutural da região do Algarve, mas também de todo o país, é inadmissível que a PAC continue a beneficiar culturas de regadio em detrimento de culturas de sequeiro, ecológicas e mais adaptadas e resilientes às alterações climáticas

Regadio

Na Pág XXVII

“Assim, no âmbito das futuras políticas agrícolas e ambientais, onde o PNI 2030 se insere, com orientações de maior sustentabilidade nos códigos/ normas de boas práticas agrícolas e modos de produção, prevê-se uma tendência no regadio para a redução desses riscos, nomeadamente de poluição e de perdas de matéria orgânica e biodiversidade” (...)

“Numa perspetiva global de qualidade do ambiente, os projetos de regadio deverão ter um impacto mais positivo nos serviços dos ecossistemas, face ao aumento previsto de capacidade de conservação dos recursos naturais.””

- De que regadio se está a falar? O regadio destinado a servir culturas e monoculturas intensivas está a ser considerado na equação? É absolutamente importante que se perceba que monoculturas intensivas produzem pressão ecológica e efeitos cumulativos negativos, o oposto à biodiversidade e agro biodiversidade, não são sustentáveis não usam boas práticas agrícolas, nem aumentam de todo a capacidade de conservação dos recursos naturais, pelo que essa previsão é uma falácia e uma adulação.

- A promoção de novos perímetros de regadio vai destruir mais recursos naturais pois vai incentivar a agricultura intensiva e poluir ainda mais os aquíferos.

Ângela Rosa

João Luís Codeço

2021-11-24

Reclamação

Bom dia,

Não posso deixar passar esta oportunidade para me expressar perante o PNI no que toca a área das florestas.

Começo por me expressar que não consegui ver nenhum ponto em que não se faz referencia a erradicação de arvores ou arbustos com caracter invasivo, nomeadamente as acácias de todas as espécies e subespécies como também da háquea picante (*hakea sericea*), neste ponto nada tem. Como sabemos, todas as espécies de carater invasor tem um papel negativo nas nossas florestas, não deixando desenvolver as espécies de carater nativo e em que nada são amigas dos solos.

Relativamente as áreas arborizadas, neste ponto não se sabe realmente que espécies vão colocar nas nossas serras. Eucalipto? ou espécies nativas? Portugal ao longo dos anos tem perdido muita floresta autóctone para as invasoras, sem que nenhum governo se preocupa em erradicar e trocar as espécies por carater nativo.

As alterações climáticas estão ai e é urgente plantar as nossas serras com arvores de carater mediterrânico e nativas do nosso país, desde sobreiros, carvalhos, plátanos, faias, vidoeiros, azevinhos, loureiros, etc.