

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

2ª REVISÃO DO PDM DE PENEDONO



MODELO ESTRATÉGICO E TERRITORIAL

MARÇO DE 2023

Ficha Técnica do Documento

Título:	Modelo Estratégico Territorial do concelho de Penedono
Descrição:	Documento que apresenta o modelo estratégico e os objetivos para a segunda revisão do PDM de Penedono
Data de produção:	02 de maio de 2022
Data da última atualização:	25 de março de 2026
Versão:	Versão 07
Desenvolvimento e produção:	Planum, Assessorias e Projetos Lda
Equipa:	Ricardo Almendra Coordenador Célia Mendes Geógrafa Márcia Aroma Arquiteta Urbanista Beatriz Konstantinovas Arquiteta Urbanista Helena Corrêa Eng.º Agrónoma Manuel Miranda Consultora externo
Código de documento:	224
Estado do documento	Versão para discussão pública
Código do Projeto:	011181201
Nome do ficheiro digital:	1812_modelo_estrategico_08

ÍNDICE

1. Introdução	6
2. Instrumentos de Gestão Territorial	7
2.1. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território	7
2.2. Plano Regional de Ordenamento do Território Norte	15
2.3. Programa Regional de Ordenamento Florestal	31
2.4. Estratégia Nacional para as Florestas	37
2.5. Plano Rodoviário Nacional	39
2.6. Plano Nacional de Água	40
2.7. Plano de Gestão da Região Hidrográfica Douro (RH3)	42
2.8. Estratégia Turismo 2027	44
2.9. Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água	48
2.10. PENSAR 2020 – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020	50
2.11. Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas	52
2.12. Plano Nacional de Energia e Clima 2030	56
2.13. Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal	57
3. Orientações e Diretivas Específicas de Âmbito Intermunicipal e Municipal	60
3.1. Plano de Ação intermunicipal para as Alterações Climática do Douro (PAIAC Douro)	60
3.2. Douro 2030 – Estratégia para uma década	62
3.3. Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Penedono	66
3.4. Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios	67
3.5. Área de Reabilitação Urbana de Penedono	69
3.6. Plano de Pormenor da Área Urbana Degredada de Penedono	71
3.7. Plano de Pormenor Quinta da Retorta	72
3.8. Plano de Pormenor das Tapadas	73
4. Opções Territoriais	74
4.1. Enquadramento	74
4.2. Estratégia de Desenvolvimento Territorial	76
4.3. Modelo de Desenvolvimento Territorial	78
5. Bibliografia	84

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 Síntese dos mosaicos regionais do novo PNPOT para a região Norte	12
Quadro 2 Desafios Territoriais (D) e opções estratégicas de base territorial do PNPOT	14
Quadro 3 Opções estratégicas de desenvolvimento e ordenamento do território definidas na proposta do PROT-N	16
Quadro 4 Ocorrências minerais no concelho de Penedono	27
Quadro 5 Espécies a privilegiar na SRH Douro e SRH Beira-Douro	33
Quadro 6 Normas a compatibilizar entre o PROF-TMAD e o PDM de Penedono	35
Quadro 7 Objetivos estratégicos e respetivos objetivos específicos, assumidos pela ENF	37
Quadro 8 Principais ligações rodoviárias entre o concelho de Penedono e os concelhos envolventes	39
Quadro 9 Objetivos estratégicos do PGRH	43
Quadro 10 Eixos estratégicos e linhas de atuação definidos pelo ET 2027	46
Quadro 11 Objetivos estratégicos estabelecidos pelo PNUEA, para cada setor de consumo da água	49
Quadro 12 Metas estabelecidas pelo PNUEA segundo o setor de consumo da água	49
Quadro 13 Quadro estratégico do PENSAAR 2020	50
Quadro 14 Eixos estratégicos e respetivos objetivos operacionais do PENSAAR	51
Quadro 15 Linhas de ação, objetivos e setores abrangidos	52
Quadro 16 Linhas de ação que integram o presente Programa e respetivos impactes e vulnerabilidades em foco	55
Quadro 17 Relação entre os objetivos nacionais e as dimensões do Plano Nacional Energia e Clima	56
Quadro 18 Ações macro e objetivos	58
Quadro 19 Medidas de adaptação preconizadas no PAIC Douro	60
Quadro 20 Linhas estratégicas aonde são apresentados os desafios territoriais, objetivos estratégicos e domínios de intervenção do Douro 2030	64
Quadro 21 Riscos naturais, mistos e tecnológicos com maior probabilidade de ocorrência no Município de Penedono	67
Quadro 22 Objetivos estratégicos PNDFCI	68
Quadro 23 Objetivos estratégicos e ações	70
Quadro 24 Linhas orientadoras do PP da Área Urbana Degradada de Penedono	71
Quadro 25 Objetivos estratégicos da 2.ª revisão do PDM de Penedono	77

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 PROF-TMAD	32
Mapa 2 Corredores Ecológicos	34
Mapa 3 Modelo de Desenvolvimento Territorial para a 2.ª Revisão do PDM de Penedono	83

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Sistema Urbano do Modelo Territorial	10
Figura 2 Esquema global do Modelo territorial da Região Norte	18

Figura 3 Sistema Urbano.....	21
Figura 4 Infraestruturas de Transportes e Sistema Urbano – Cenário Prospetivo	23
Figura 5 Componente da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental.....	24
Figura 6 Modelo Territorial para o Solo Rural.....	29
Figura 7 Delimitação geográfica da RH3 e a localização do concelho de Penedono	43
Figura 8 Eixos de atuação da Estratégia Turismo 2027	46
Figura 9 - Papel da economia circular na modelação.....	59
Figura 10 ARU Penedono.....	70
Figura 11 PP Quinta da Retorta	72
Figura 12 PP das Tapadas	73

1. INTRODUÇÃO

O Plano Diretor Municipal (PDM) é o instrumento de gestão territorial que *“define a estratégia de desenvolvimento territorial municipal, a política municipal de solos, de ordenamento do território e de urbanismo municipal, as opções de localização e de gestão de equipamentos de utilização coletiva e as relações de interdependência com os concelhos vizinhos, integrando e articulando as orientações definidas pelos programas de âmbito nacional, regional e intermunicipal”* (n.º1 do artigo 95.º do d Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio, Regime Jurídico de Instrumentos de Gestão Territorial).

A partir desta perspetiva, o presente documento constitui o Modelo Estratégico da 2ª Revisão do PDM de Penedono, no qual serão delineados os objetivos, estabelecido um quadro estratégico de desenvolvimento territorial para o concelho e definido o modelo espacial de organização do território.

A estratégia de desenvolvimento territorial a preconizar deverá traduzir a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo, que por sua vez, necessitará de estar devidamente articulada com as demais políticas de âmbito local e nacional, exigência esta essencial às interdependências que se estabelecem e desenvolvem entre territórios distintos. Interdependências estas que são parte integrante do processo de globalização civilizacional que caracterizam o período atual e têm vindo a tornar-se cada vez mais intensas e mais abrangentes, e manifestam-se em maior ou menor grau a todas as escalas espaciais.

As estratégias de intervenção nos territórios e nas comunidades que os ocupam, de modo a tornarem-se eficazes, devem assumir a perceção das escalas de ação e espaciais de forma mais ampla. Tal perspetiva não significa necessariamente que deixe de haver autonomia para o desenvolvimento de opções estratégicas de âmbito municipal e local, mas, a relevância das atuações/intervenções fica deveras dependente da integração ou, pelo menos, da consonância das mesmas com as estratégias e os objetivos de intervenção adotadas para escalas espaciais mais abrangentes.

Considerando este contexto o presente documento estabelece o Modelo Estratégico de Desenvolvimento Territorial do concelho de Penedono, com um prazo de vigência tal qual ao da revisão da 2ª Revisão do PDM. Além do presente capítulo, o presente documento estrutura-se da seguinte forma:

- **Capítulo 2:** demonstra o enquadramento nacional e regional do concelho de Penedono no que diz respeito aos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) e Programas Estratégicos de maior referência, com os quais a atual revisão do PDM se deve compatibilizar.
- **Capítulo 3:** relaciona o enquadramento com o qual a 2ª revisão do PDM de Penedono estabelece com os planos e estratégias de âmbito municipal em vigor ou em curso, tais como o Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro (PAIAC Douro), Douro 2030 – Estratégia para uma década, Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil (PMEPC) e com o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), entre outros.
- **Capítulo 4:** encerra o documento com a apresentação dos objetivos para a revisão do PDM de Penedono e com a exposição da visão estratégica para o concelho, para o período de vigência da 2.ª revisão.

2. INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

2.1. PROGRAMA NACIONAL DA POLÍTICA DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014 de 30 de maio, alterada pela Lei n.º 74/2017, de 16 de agosto, pelo Decreto de Lei n.º 3/2021, de 07 de janeiro, e por último, alterada pelo Decreto de Lei n.º 52/2021, de 15 junho) estabelece o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) como o instrumento basilar para a gestão territorial nacional, sendo um quadro de referência para *“as opções estratégicas de organização do território nacional e o modelo de estruturação territorial tendo em conta o sistema urbano, as infraestruturas e os equipamentos de utilização coletiva de interesse nacional, bem como as áreas de interesse nacional em termos de defesa nacional e segurança pública, agrícolas, florestais, ambientais, patrimoniais e económicos, de exploração de recursos geológicos e de aproveitamento das energias renováveis”*, bem como em relação *“as grandes opções de investimento público, com impacte territorial significativo, suas prioridades e programação, em articulação com as estratégias definidas para a aplicação dos fundos europeus e nacionais”* (n.º 2, artigo 40.º do referido diploma legal).

O PNPOT foi a princípio aprovado através da Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro. Em 2016, a Resolução de Conselho de Ministros n.º 44/2016, de 23 de agosto, determinou o seu primeiro processo de revisão que culminou pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro na publicação da sua primeira revisão. O objetivo desta revisão, prende-se com o facto da elaboração de um novo programa de ação para 2030, no contexto de uma estratégia de organização e desenvolvimento territorial de mais longo prazo, que suporta por uma visão para o País.

Conforme descreve o RJGT, o PNPOT é um instrumento de desenvolvimento territorial que *“consubstancia o quadro de referência a considerar na elaboração dos demais programas e planos territoriais e constitui um instrumento de cooperação com os demais estados-membros para a organização da união europeia”* (artigo 30.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio).

A primeira revisão do PNPOT foi estruturada tendo por base três documentos, sendo estes constituídos por:

- a) Diagnóstico;
- b) Estratégia e Modelo Territorial;
- c) Agenda para o Território (Programa de Ação).

O documento relativo a Estratégia e Modelo Territorial identifica os fatores críticos de mudança, os seus impactos e as tendências territoriais. A partir dos quais, feita uma análise crítica e pormenorizada, resultam *“os Princípios orientadores da Coesão Territorial e os Desafios Territoriais que representam as grandes orientações estratégicas do PNPOT”* (Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, Anexo - pg. 7). Estas orientações preconizam os seguintes princípios territoriais:

- *“Enfatizar a importância da **Governança Territorial** (...) através da cooperação vertical entre diferentes níveis governamentais (...) e de uma maior coerência entre políticas setoriais e políticas de base territorial (...);*
- *Promover dinâmicas preferenciais de **Organização Territorial**, identificando os recursos territoriais capazes de criar sinergias e gerar massas críticas que favoreçam geografias funcionais, flexíveis e*

integradas, passíveis de apoiar ganhos de sustentabilidade e colmatar diferenças de dimensão, densidade e acesso a serviços de amenidades;

- *Valorizar a **Diversidade e Especificidade Territoriais**, considerando os ativos e as potencialidades locais e regionais como elementos de desenvolvimento e de diferenciação para o aumento da coesão e da sustentabilidade, nomeadamente em territórios rurais ou menos desenvolvidos;*
- *Reforçar a **Solidariedade e Equidade Territorial**, como forma de promover a discriminação positiva dos territórios e reduzir disparidades geográficas e sociais através de mecanismos de política que garantem direitos iguais a todos os cidadãos, independentemente de residirem em áreas centrais ou periféricas (...); garantam direitos iguais a todos os cidadãos, independentemente de residirem em áreas centrais ou periféricas (...);*
- *Promover a **Sustentabilidade da Utilização dos Recursos nos diversos Territórios**, assumindo a pressão da escassez e do desperdício dos recursos de delapidação do património natural, paisagístico e cultural, e a importância de uma economia mais verde e circular, de uma energia mais limpa e eficiente, da descarbonização e contenção e reversão das perdas de património natural paisagístico e cultural;*
- *Incentivar as **Abordagens Territoriais Integradas**, enquanto instrumentos de potenciação dos ativos locais e regionais e de capacitação institucional a diferentes níveis territoriais, desenvolvendo estratégias; políticas e intervenções de coordenação e de cooperação para a coesão.” (Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, Anexo - pg. 23-24)*

Por sua vez, o Modelo Territorial “estabelece um compromisso de organização do território reconhecendo o valor dos recursos e da diversidade territorial e antevendo a necessidade de adaptação às mudanças críticas emergentes. Deve por isso traduzir os desafios territoriais enunciados, contribuindo para aumentar a capacidade de resiliência dos diferentes territórios num quadro de coesão territorial” (Ibidem, pg. 58). Contribuição assim para “uma maior coerência entre as políticas setoriais e as políticas de base territorial”, ponto no qual se enquadra a presente revisão do PDM de Penedono.

Desta forma, o Modelo Territorial “representa a tradução espacial da estratégia de desenvolvimento do país, para o qual concorre um conjunto de sistemas que irão informar o ordenamento do território” (Ibidem, pg. 72). Estes dividem-se em cinco sistemas territoriais fundamentais: o Sistema Natural, Sistema Social, Sistema Económico, Sistema de Conectividade e o Sistema Urbano.

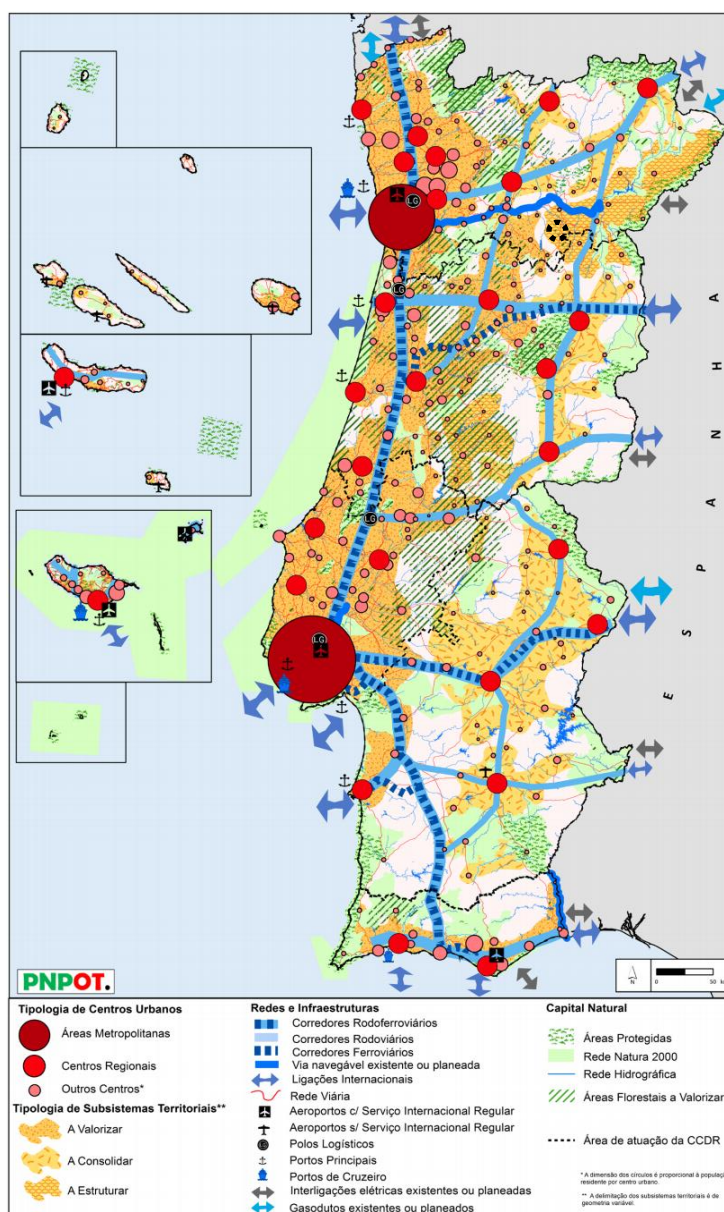
- **O Sistema Natural** “visa identificar e especializar, à escala nacional, as principais ocorrências dos recursos naturais - água, solo e biodiversidade – enquanto recursos naturais fundamentais para o bom funcionamento dos ecossistemas, para a qualidade dos seus serviços e para a sustentabilidade e solidariedade intergeracional” (Ibidem, pg. 60). Para o concelho de Penedono, o sistema natural destaca a Albufeira da Dama/Beselga, as áreas de montanha com altitude superior a 700m, o solo de elevado valor pedagógico e ecológico e ainda a área de floresta a valorizar em municípios com ocupação florestal superior a 60%.
- **O Sistema Social** deve refletir as dinâmicas sociodemográficas que o país vai registar, nomeadamente a redução demográfica da população residente em Portugal, o mapeamento das vulnerabilidades sociais e o acesso aos serviços de interesse geral substancial para melhorar o capital social e as condições de bem-estar essenciais para todos os cidadãos. O sistema social é conotado no concelho de Penedono,

por um perfil de vulnerabilidade social composto por envelhecimento, desemprego e dependência, mas com níveis de acessibilidade baixa aos serviços de interesse geral.

- O **Sistema Económico** organiza-se em torno de mosaicos de atividades relativas a ecossistemas territoriais de inovação, infraestruturas, serviços e atividades económicas. O concelho de Penedono destaca-se por um perfil económico ligado aos setores da agricultura, agroalimentar, comércio e serviços. O núcleo da vila de Penedono apresenta um perfil económico marcado pelo comércio, os serviços coletivos e às empresas.
- O **Sistema de Conectividade** é crucial para o ordenamento do território, uma vez que promove a interconexão dos ecossistemas, das pessoas e das atividades, assegurando a valorização dos recursos e de um modelo de organização territorial mais sustentável. O concelho de Penedono não é servido por qualquer corredor de comunicação.
- O **Sistema Urbano** baseia-se numa estratégia de reforço do policentrismo enquanto modelo territorial. A definição de um sistema urbano policêntrico pretende reforçar o desenvolvimento urbano e a integração entre os territórios de forma a atenuar as disparidades socioeconómicas inter e intrarregionais. O concelho de Penedono não incorpora a tipologia de centros urbanos, sendo que na tipologia de subsistemas territoriais o concelho encontra-se localizado numa tipologia de subsistema “a estruturar”, que são áreas sub-regionais polarizadas por cidades médias, com uma dimensão populacional e económica relativamente pequena, em que as relações urbanas e urbano-rurais precisam de ser intensificadas. Nestas áreas a consolidação das redes urbanas existentes permitirá alcançar melhores níveis de eficiência e eficácia na gestão das políticas públicas e na implementação de estratégias mais ambiciosas.
- As **Vulnerabilidades Críticas** evidenciam os problemas territoriais, a prevenção e mitigação das vulnerabilidades existentes e do exercício de planeamento, tendo em vista a resiliência e a capacidade adaptativa através do conhecimento destes para se tornar mais eficaz na aplicação e utilização dos investimentos públicos. São várias as vulnerabilidades que o concelho de Penedono enfrenta, dada a sua localização geográfica (interior norte do país) e das quais se destacam a perigosidade muito alta de incêndio rural, com frequência de ocorrência de seca elevada e ainda, onde a ocupação do solo pela agricultura ocupa uma área superior a 40%.

O Modelo Territorial do PNPOT sintetiza a estratégia de desenvolvimento do país, com um conjunto de sistemas territoriais que irão informar o ordenamento do território. É objetivo do modelo territorial a organização do território nacional, com base no quadro dos princípios da coesão territorial.

Figura 1 | Sistema Urbano do Modelo Territorial



Fonte: Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, Anexo - pg. 70

Importa ainda destacar as diretrizes para os instrumentos de gestão territorial, sendo este ponto essencial tendo em conta que o presente documento apresenta a primeira etapa propositiva da revisão de um PDM. Desta forma, o PNPOT estabelece que o planeamento de âmbito municipal é da responsabilidade dos municípios e que estes devem desempenhar um papel no sistema de gestão territorial de reafirmarem a sua natureza de conteúdo estratégico, focando os conteúdos regulamentares, que por ordem da sua vertente regulamentadora ser habitualmente rígida, têm contribuído para uma fraca dinâmica dos PDM.

O PNPOT, destaca ainda a importância de conciliar as orientações de reforço do carácter estratégico de dinâmica adaptativa e de focagem do conteúdo dos PDM, com o objetivo de concentrar no plano as disposições relativas à gestão do território, incluindo as decorrentes dos programas especiais e programas setoriais. Da mesma forma, destaca a importância de melhorar a articulação com o ordenamento e defesa da floresta e combate a incêndios.

Relativamente às diretrizes de conteúdo para os Instrumentos de Gestão Territorial no que diz respeito à elaboração dos PDM, o PNPOT destaca:

- “Explicitar a **estratégia territorial municipal**, estabelecendo os princípios e objetivos de desenvolvimento territorial (...);
- Assumir a **Avaliação Ambiental estratégica do PDM como um exercício de integração das abordagens que concorrem para a sustentabilidade**, e, bem como para a articulação dos PROT com os PDM (...);
- Definir o **sistema urbano** (...) tendo em conta a inserção das centralidades nas redes municipais e supramunicipais (...);
- Considerar a perspetiva de **eficiência energética nas opções de povoamento e de mobilidade**, classificando e qualificando o solo com base em pressupostos de eficiência energético-ambiental e descarbonização...;
- (...) Considerar a **habitação como um fator determinante da atração de novos residentes**; (...);
- **Gerar novas economias multifuncionais e novas relações urbano-rurais**;
- Delimitar **áreas de suscetibilidade a perigos e de risco**, tendo em consideração os cenários de alteração climática e definir as medidas de precaução, prevenção, adaptação e redução a riscos (...) apontadas pelo PNPOT e desenvolvidas pelos PROT;
- Identificar medidas de **redução e minimização das vulnerabilidades da interface urbano-florestal e de prevenção do risco de incêndio** (...);
- Desenvolver abordagens e integrar estratégia e diretrizes de sustentabilidade que garantam a **salvaguarda e valorização de recursos e valores naturais**, (...) a **criação de estruturas ecológicas e infraestruturas verdes, a conservação da natureza, em particular em áreas classificadas e a valorização dos serviços dos ecossistemas e a qualificação das unidades de paisagem**;
- **Travar a artificialização do solo**, adequar a extensão do solo urbano, promover a regeneração, reabilitação, reutilização e revitalização urbana e restringir a nova edificação dispersa ...;
- Identificar os **passivos ambientais e o solo urbano com usos obsoletos e ocupações desqualificadas** ...;
- Definir modelos de organização territorial e normativos de gestão que potenciem a **descarbonização da economia e da sociedade, a mobilidade sustentável, a economia circular e de partilha e os consumos de proximidade**;
- Identificar os **territórios com potencial, aptidão e condições para a instalação de fontes de energias renováveis e para a exploração de recursos naturais**...;
- **Considerar a paisagem e a arquitetura como recursos com valor patrimonial, cultural, social e económico** (...). (Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, Anexo - pg. 244-245).

O PNPOT, não apresenta uma forma concreta de objetividade para a região, mas esclarece algumas lacunas (apresentadas como um aprofundamento do modelo diagnóstico nos mosaicos regionais) que podem ajudar a

synthesize and clarify the problems at the regional level. In this sense, some of the objectives with relevance for the North Region.

Quadro 1 | Síntese dos mosaicos regionais do novo PNPOT para a região Norte

Mosaicos Regionais – Região Norte	
1.	A região é marcada por fortes contrastes entre interior e litoral;
2.	Cerca de 25% do território são áreas nucleares de conservação da natureza e da biodiversidade.
3.	Apresenta uma elevada disponibilidade de recursos hídricos superficiais, identificando-se várias massas de água que não atingiram o objetivo de qualidade ambiental.
4.	Nas infraestruturas de abastecimento de água a região atinge um nível de cobertura de 92%, aproximando-se do objetivo do PENSAAR II (95%). Na drenagem e tratamento de águas residuais (76%) da população, exigindo um esforço de investimento dada a meta nacional de 90%.
5.	Destaca-se o desenvolvimento de produções agropecuárias competitivas.
6.	A mão-de-obra agrícola registou, entre 1989 e 2009, uma redução a nível regional (-52,8%).
7.	Áreas de uso florestal têm sofrido um decréscimo assinalável, explicado, sobretudo, pela conversão para matos e pastagens (resultado dos incêndios florestais).
8.	Os recursos energéticos endógenos são diversificados e abundantes e estão também a ser explorados novos métodos de exploração, como a energia das ondas e produção eólica no mar.
9.	Os recursos geológicos são um importante fator de desenvolvimento. Em contrapartida, os recursos geotérmicos, recursos hidrominerais e águas de nascente têm forte expressão nesta região, funcionando também como um motor do desenvolvimento local.
10.	A região detém passivos ambientais e passivos de urbanização e edificação.
11.	A região é muito afetada pelas alterações climáticas/riscos naturais.
12.	A população decresce desde 2007, o índice de envelhecimento é o mais representativo em todas as NUT II.
13.	Os saldos migratórios acumulam-se com valores negativos desde 2003.
14.	O modelo de povoamento reflete um dualismo estrutural: a litoralização e o interior com reforço dos centros urbanos.
15.	O sistema urbano estrutura-se num sistema polinucleado, polarizado pela AMP.
16.	Braga emerge como um nó de suporte regional.
17.	Entre 2001 e 2011 os Espaços Urbanos aumentaram a população em 3,4% e o parque habitacional em 17,5%, ultrapassando o número de famílias largamente, o que levou a um aumento do número de alojamentos vagos, em elevado estado de degradação, que originou a uma degradação também das áreas urbanas e consequentemente problemas de exclusão social.

Mosaicos Regionais – Região Norte

18. A reconstrução do edificado tem vindo a aumentar significativamente face à nova construção.
19. O PIB *per capita* da região tem vindo a crescer e a aproximar-se da média nacional.
20. As exportações e reestruturação tradicional empresarial tem vindo a aumentar assim como o volume de negócios.
21. A reestruturação da economia regional aposta em novos fatores de competitividade.
22. Existe uma rede densa de Universidades e instituições de ensino superior.
23. A criação de emprego é limitada pela aposta em ganhos de produtividade.
24. O turismo tem vindo a registar um crescente dinamismo, tratando-se de uma atividade com fortes potencialidades de crescimento, evidenciando-se a importância da aposta neste domínio.
25. As infraestruturas de transporte localizadas fundamentalmente no Noroeste fazem desta área a segunda plataforma de exportações do país.
26. As infraestruturas navais que servem a região norte são os portos de Leixões (importância turística e de Carga) e o de Viana do Castelo (Carga e reparação e construção naval).
27. As coberturas de banda larga básica e nova geração são muito próximas da cobertura universal da união europeia, possuindo bastante relevância nas vendas *online*.
28. A região possui uma riqueza paisagística assinalável, com os maiores contrastes evidenciados em Portugal, estando algumas conotadas como áreas de elevada qualidade da paisagem.
29. O valor e a expressão do património cultural classificado justificam manter a aposta na sua conservação e potenciação como capital nacional e regional.
30. Verificou-se uma forte dinâmica ao nível do planeamento e ordenamento do território da Região Norte, denotando-se uma evolução significativa de PDM aprovados.

Fonte: Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro.

O documento Uma Agenda para o Território (Programa de Ação), que representa a fase seguinte do PNPOT e trata de responder às opções estratégicas inerentes aos desafios territoriais, tem por base uma caracter executante das opções que modelo territorial estabeleceu no seu primeiro ponto as ideias fortes de apostas de política pública para a valorização do território e para o reforço das abordagens de base territorial das quais importa destacar uma filosofia de gerência do território ponderada através do Acordo de Paris, das alterações climáticas e da coesão territorial. No seu segundo ponto estabelece o conjunto de medidas de política que estão organizados para o território em 5 domínios de intervenção, sendo estes:

- Domínio Natural
- Domínio Social
- Domínio Económico
- Domínio da Conectividade

- Domínio da Governança Territorial

Estes conjuntos de medidas políticas, organizados por domínios de natureza superior, encontram-se distribuídos por 50 medidas que respondem a desafios territoriais, que são apresentados no seguinte quadro.

Quadro 2 | Desafios Territoriais (D) e opções estratégicas de base territorial do PNPOT

Desafios Territoriais (D) e opções estratégicas de base territorial
D1 – Gerir os recursos naturais de forma sustentável 1. Valorizar o capital natural. 2. Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano. 3. Aumentar a resiliência socio-ecológica.
D2 – Promover um sistema urbano policêntrico 1. Afirmar as metrópoles e as principais cidades como motores de internacionalização e de competitividade externa. 2. Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna. 3. Promover a qualidade urbana.
D3 – Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial 1. Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral. 2. Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização. 3. Promover o desenvolvimento transfronteiriço.
D4 – Reforçar a conectividade interna e externa 1. Otimizar as infraestruturas ambientais e a conectividade ecológica. 2. Reforçar e integrar redes de acessibilidade e de mobilidade. 3. Dinamizar as redes digitais.
D5 – Promover a governança territorial 1. Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectorial e multinível. 2. Promover redes colaborativas de base territorial. 3. Aumentar a cultura territorial.

Fonte: Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, Anexo - Pg. 82.

O quadro legal estabelecido, enquadra o PNPOT como o IGT de grau superior ao qual todos os outros deverão obedecer. Neste sentido, rege-se sobre todos os Instrumentos de Gestão Territorial, dos quais ao serem revistos devem incorporar as suas opções e modelos territoriais.

Do ponto de vista objetivo, o presente modelo estratégico territorial para o concelho de Penedono, não coadjuva indicações providas do PNPOT, dado o âmbito ser de escala nacional, no entanto, ao incorporar-se nos restantes IGT vai de forma indireta influenciar a presente revisão do PDM.

2.2. PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO NORTE

A integração do concelho de Penedono no contexto regional é essencial para a definição das estratégias de desenvolvimento municipal e para as dinâmicas de âmbito económico e social.

Os Planos Regionais de Ordenamento do Território (PROT) são instrumentos de desenvolvimento territorial de natureza estratégica que estabelecem a estrutura regional do sistema urbano, das redes de infraestruturas e dos equipamentos de interesse regional, que definem os objetivos e os princípios quanto à localização das atividades e os grandes investimentos públicos, as suas normas, e fixam o quadro estratégico, as orientações de caráter genérico e as diretrizes para o ordenamento do território regional.

A elaboração do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N) foi determinada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2006, de 23 de março, no quadro de referência da antiga Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBOTU)¹. O preâmbulo desta resolução estabelecia que o PROT definido como instrumentos estratégicos, *“estabelecem as linhas orientadoras do desenvolvimento, organização e gestão dos territórios regionais e enquadram não só os planos de nível municipal e as áreas sujeitas a planeamento especial, mas também as grandes intervenções e os investimentos estruturantes a realizar no espaço regional”* (da Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2006, de 23 de março).

Apesar do PROT-N não se encontrar aprovado, o mesmo é um instrumento fundamental de articulação entre o PNPOT, com os instrumentos de política setorial com expressão territorial e os instrumentos de planeamento municipal, representando um quadro orientador que assume uma natureza estratégica, propondo um modelo de organização e estruturação do território.

Assim, as orientações e opções de desenvolvimento territorial estabelecidas no PROT-N são relevantes para a concretização das estratégias de base territorial da revisão do PDM de Penedono, devendo este *“desenvolver, no âmbito regional, as opções constantes do programa nacional da política de ordenamento do território e dos planos setoriais, servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial, em particular dos PDM, é ambição do PROT-Norte vir a constituir um contributo efetivo no domínio do ordenamento do território para um desenvolvimento harmonioso e sustentado da Região do Norte”* (Plataforma colaborativa do PROT-N).

A proposta de ordenamento territorial da Região Norte assenta em dois eixos, nomeadamente:

- **Eixo 1** - Estrutura de suporte à apropriação humana do território centrada no sistema urbano
 - Pontos nodais de prestação de serviços, suporte da atividade económica e polos promotores de competitividade e difusores de inovação;
 - Sistemas de redes de conectividade como suporte dos fluxos de pessoas, bens, serviços e informação, tanto no interior da Região como entre esta e os territórios envolventes;
- **Eixo 2** - Sustentabilidade da utilização do território
 - Salvaguarda e qualificação dos valores patrimoniais (naturais ou não) e da sustentabilidade ambiental;

¹ LEI Nº 48/98, DE 11 DE AGOSTO, ALTERADA PELA LEI Nº 54/2007, DE 31 DE AGOSTO.

- Adoção de matrizes de ocupação do território, desenvolvimento de atividades e aproveitamento de recursos endógenos (...), garantidamente compatíveis e preferencialmente maximizadores daquela sustentabilidade.

Estes dois eixos basilares articulam e organizam as opções estratégicas de desenvolvimento e ordenamento do território, em torno de quatro componentes estratégicas que se passam a apresentar.

Quadro 3 | Opções estratégicas de desenvolvimento e ordenamento do território definidas na proposta do PROT-N

Componentes Estratégicas	Opções Estratégicas de Desenvolvimento e Ordenamento do Território
Consolidação do sistema urbano (pontos nodais da estrutura de apropriação do território) a dois níveis	• Estabelecimento de uma matriz policêntrica da rede urbana, com base numa combinação de elementos da hierarquia com elementos de complementaridade, explorando as virtualidades os efeitos de rede; • Promoção, como componentes essenciais da sua atratividade e competitividade, dos elementos de excelência e dos vetores de qualificação tanto dos meios urbanos propriamente ditos como dos nós de especialização funcional (plataformas logísticas, polos de ciência e tecnologia, infraestruturas de acolhimento empresarial, etc.), de sustentação e fomento das economias de aglomeração, da intensificação tecnológica e da competitividade da base económica e das atividades da região, o que inclui a identificação e conformação dos instrumentos de ordenamento territorial, dos instrumentos de planeamento urbanístico e dos instrumentos de intervenção operacional pertinentes em cada caso;
Conformação e Concretização das Redes e Sistemas Fundamentais de Conectividade (suportes dos fluxos de pessoas, de bens, de serviços e de informação) centrada na articulação entre pontos nodais da estrutura territorial da Região e destes com o exterior, como elemento fundamental de fomento da competitividade, do reforço da mobilidade e da promoção de maior equidade territorial	• Grandes infraestruturas e interfaces de transporte (portuários e aeroportuários); • Rede rodoviária estruturante; • Redes ferroviárias de alta velocidade e convencional (suburbana / interurbana / regional); • Redes telemáticas; • Sistemas de transportes e de comunicações, tendo em vista garantir níveis adequados de articulação / conexão entre os centros urbanos e uma acessibilidade alargada a equipamentos e serviços básicos (serviços de proximidade);
Conservação e Valorização do Suporte Territorial, encarando integralmente os seus elementos constitutivos enquanto valores intrínsecos (dever de preservação da memória e identidade coletiva), enquanto componentes de uma dinâmica de desenvolvimento sustentado, e enquanto fatores de melhoria da qualidade de vida	• Proteção e qualificação dos valores naturais, ambientais e patrimoniais; • Controlo e gestão das situações de riscos naturais e tecnológicos (identificação, medidas de prevenção, monitorização), e atenuação / eliminação dos passivos ambientais (recuperação de situações degradadas, eliminação / desagravamento de fontes de fontes poluidoras, (...));
Gestão Sustentada dos Recursos Produtivos de dependência territorial (exploração das potencialidades/atenuação das fragilidades)	• Aproveitamento do potencial hídrico numa perspetiva de sustentabilidade do recurso (reserva estratégica de água, produção de eletricidade, abastecimento, rega, desporto e lazer, valorização paisagística, elemento de atenuação e controlo do risco, reequilíbrio ambiental); • Sustentabilidade energética, na dupla vertente de promoção do aumento da eficácia nos consumos energéticos e de reforço da componente da produção energética a partir de fontes renováveis (eólica, hídrica, geotérmica, biomassa, ...);

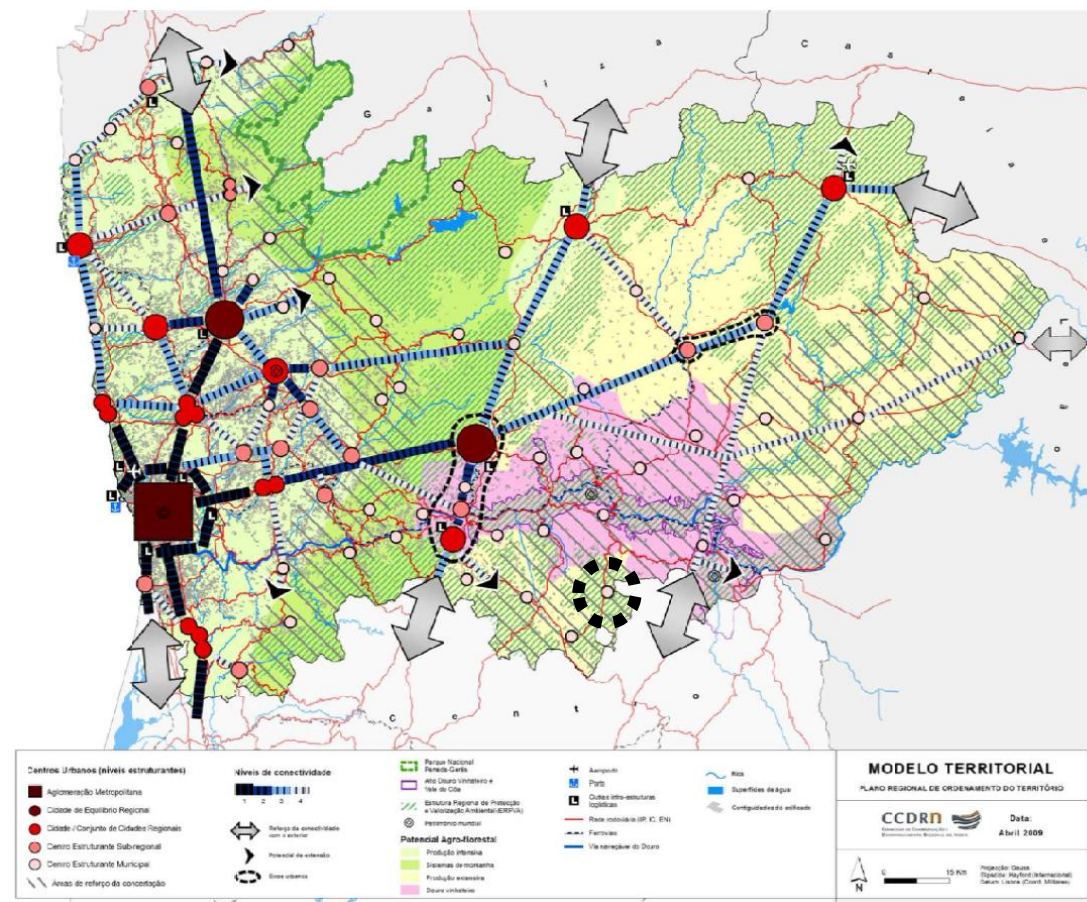
Componentes Estratégicas	Opções Estratégicas de Desenvolvimento e Ordenamento do Território
	• Consideração das especificidades da Zona Costeira, em termos da necessária compatibilização das suas potencialidades com as fragilidades do seu suporte biofísico; • Exploração da fileira dos recursos geológicos e hidrogeológicos; • Exploração das fileiras vitivinícola, agropecuária e silvo pastoril, com relevo especial para o desenvolvimento de “nichos de qualidade” (produtos certificados, DOC’s (...)); • Desenvolvimento sustentável dos recursos florestais e dos espaços associados e ainda dos recursos cinegéticos, apícolas e aquícolas das águas interiores e outros diretamente associados à floresta e às atividades silvícolas e, a melhoria da competitividade das indústrias florestais, promovendo a adequada organização e prevenção estrutural dos espaços florestais; • Exploração da fileira do turismo.

Fonte: PROT-N – Proposta do Plano, 2009, pg. 27-28.

O PROT-N estabelece um modelo territorial (Figura 2) de forma a manter as dinâmicas históricas e contemporâneas, subjacentes ao território de forma a manter a realidade existente e as tendências estabelecidas ao longo dos séculos. O modelo territorial traduz a articulação de diversos sistemas: sistema de estruturação funcional, que integra o sistema urbano e de conectividades), o sistema biofísico e patrimonial e o sistema de recursos produtivos.

O concelho de Penedono encontra-se localizado na figura a seguir, representado pelo círculo negro pontilhado, que pretende enquadrar visualmente a área de implantação do concelho.

Figura 2 | Esquema global do Modelo territorial da Região Norte



Fonte: PROT-N – Proposta do Plano, 2009, pg. 31.

Esquema Global

O modelo de organização territorial fundamenta-se na construção de um sistema policêntrico como elemento conformador da governança territorial e da gestão de uma política regional, tendo por base cinco dimensões de política, elencadas a seguir:

- “Pela afirmação de um conjunto de polaridades estruturadoras do território regional;
- Pelo reforço de eixos interurbanos fundamentais na organização territorial;
- Pela construção de redes de proximidade, para a formação de subsistemas urbanos ou aglomerações urbanas e integração dos espaços rurais;
- Pela conceção de uma política urbana que preste a devida atenção às malhas urbanas marginalizadas e aos territórios em perda e rarefação;
- Pela consolidação dos relacionamentos urbanos externos.” (POT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 30)

O modelo territorial preconizado pelo PROT-N define as bases de uma organização que permite favorecer uma melhor estruturação e desenvolvimento da Região Norte. Nestes termos, as bases de organização regional para a área geográfica onde o concelho de Penedono se insere estão a seguir detalhadas.

1. *“Desenvolvimento de um sistema urbano regional de carácter policêntrico, estruturado através de um conjunto de aglomerações, centros e núcleos urbanos que desenvolvem funções diferenciadas e que se constituem como as âncoras do desenvolvimento regional em cinco níveis estruturantes do sistema, que não configuram uma hierarquia rígida:*

b) Cidades de equilíbrio regional – (...) Vila Real – (...) a apresentar-se, principalmente se considerada no contexto do designado Eixo Urbano do Douro – Vila Real/ Régua/ Lamego, com potencial e posicionamento geográfico para vir a desempenhar um papel semelhante na articulação da sub-região de Trás-os-Montes e Alto Douro com a do Norte Litoral;

e) Centros estruturantes municipais, que prestam o leque das funções urbanas fundamentais para a sustentação da coesão territorial e para a consolidação de redes de proximidade: todos os centros urbanos sede de concelho não incluídos nos restantes (...) níveis.

2. *Promoção do policentrismo, que deve assentar no aprofundamento dos relacionamentos entre áreas urbanas, quer do mesmo nível hierárquico quer de níveis diferentes, tendo em vista a promoção de complementaridades e o desenvolvimento de sinergias entre as estratégias urbanas, gerando densidade relacional, coesão e competitividade supramunicipal e regional.*
3. *Promoção da organização dos centros urbanos em redes de geometria variável, potenciando redes de relacionamento de proximidade.*

(...)

5. *Desenvolvimento de redes de especialização regional no quadro de contextos territoriais mais alargados, fomentando a competitividade internacional.*
6. *Reforço das sinergias urbano-rurais, visando:*
 - a) Assumir os subsistemas urbanos como espaços de cidadania, de valorização de recursos, de residência e de quadros de vida, e como referencial de desenvolvimento urbano-rural.*
 - b) Maximizar as articulações entre o urbano e o rural, atendendo às especificidades das “unidades territoriais” e das respetivas centralidades urbanas.*
 - c) Incentivar as parcerias institucionais de âmbito urbano-rural, como instrumento de coordenação das atuações da administração local e central e de outros agentes pertinentes.*
7. *Equidade territorial na provisão de equipamentos coletivos e no acesso de todos os cidadãos aos serviços de interesse geral, quer os básicos quer os mais diferenciados.” (PROT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 32-34).*

O Modelo Territorial da Região Norte assenta em três sistemas estruturantes fundamentais, que se passam sucintamente a descrever.

Sistemas estruturantes

A. Sistema Urbano

A análise do sistema urbano da região Norte estrutura-se em uma abordagem multi-escala quanto a articulação entre os aglomerados dos diferentes níveis, tendo em consideração as especificidades dos subespaços em que se localizam e, em particular, o papel que cada aglomerado populacional desempenha no território que polariza e a sua relação com os aglomerados que lhe são funcionalmente mais próximos. A estruturação do sistema urbano da Região Norte assume as seguintes opções estruturantes:

1. “O policentrismo (...) tendo em vista a promoção de complementaridades e o desenvolvimento de sinergias entre as estratégias urbanas, gerando densidade relacional, coesão e competitividade supramunicipal e regional (...);

1.1. Reforço da afirmação nacional e internacional da aglomeração metropolitana do Porto e das cidades de equilíbrio regional de Braga e de Vila Real/Eixo Urbano do Douro (...);

1.2. Fortalecimento das cidades/conjuntos de cidades regionais, cujo papel é fundamental na estruturação e articulação regional;

1.3. Consolidação dos centros urbanos estruturantes sub-regionais, fundamentais na sustentação social e económica dos territórios de proximidade;

1.4. Sustentação dos restantes centros urbanos estruturantes municipais, onde se inscrevem todas as demais sedes de município.

2. A consolidação do sistema urbano (...);

3. A promoção da organização dos centros urbanos em redes (...), eventualmente no contexto de associações intermunicipais, potenciando redes de relacionamento de proximidade (...);

4. O desenvolvimento de redes de especialização regional no quadro de contextos territoriais mais alargados, fomentando a competitividade internacional (...);

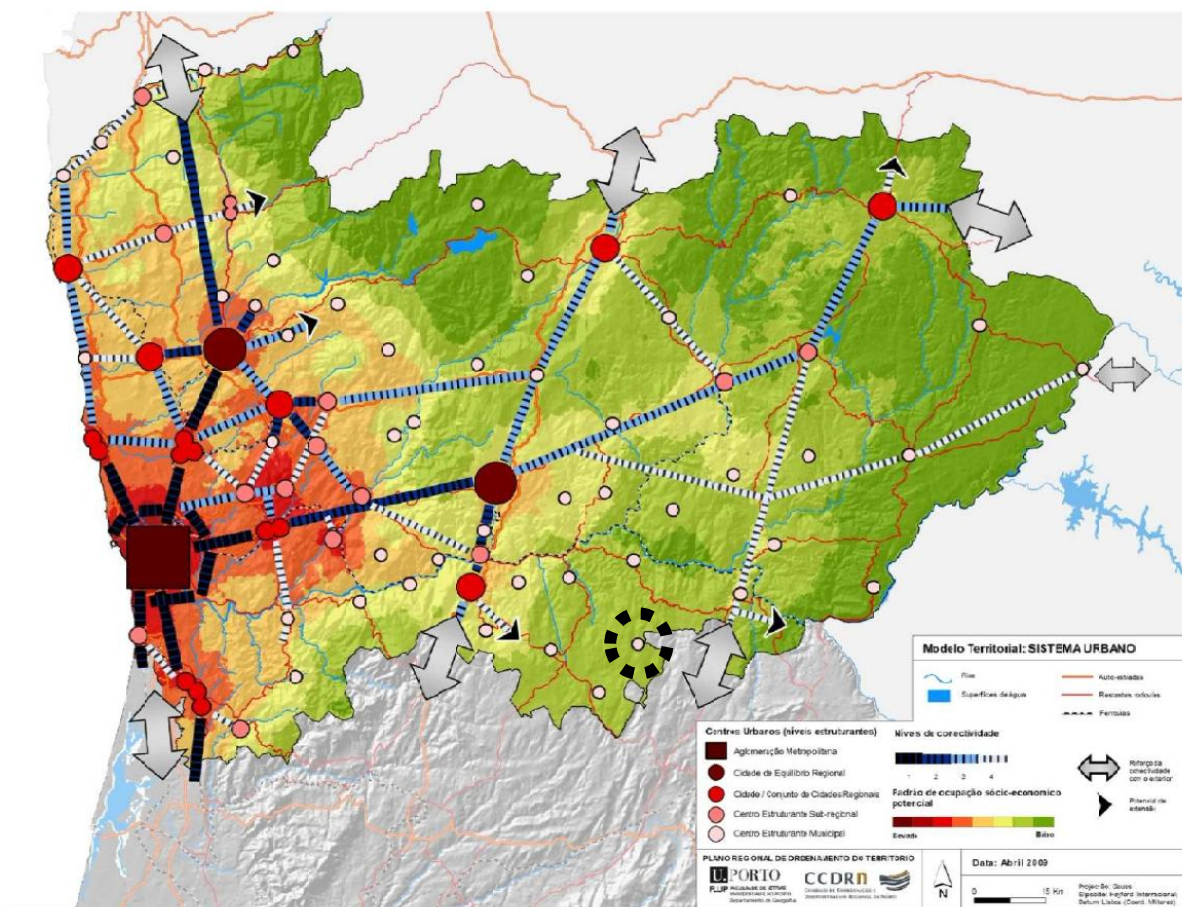
5. A equidade territorial na provisão de equipamentos coletivos e no acesso de todos os cidadãos aos serviços (...), potenciando o contributo de algumas infraestruturas e equipamentos para a qualidade de vida e competitividade dos territórios (...);

6. A consideração da necessidade promover o estudo e definição de intervenções prioritárias em espaços identificados por problemáticas comuns e em domínios sectoriais fundamentais para o aumento da competitividade regional (...);

7. A adoção, nas políticas públicas no domínio da programação dos equipamentos coletivos e serviços (...).” (PROT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 34-38).

Neste contexto, o concelho de Penedono está classificado como centro estruturante municipal, prestando as funções urbanas fundamentais para a sustentação da coesão territorial e para a consolidação de redes de proximidade.

Figura 3 | Sistema Urbano



Fonte: PROT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 39.

Devido ao seu posicionamento geográfico, o concelho de Penedono encontra-se afastado de qualquer centro urbano de maior relevância, sendo que o mais próximo, de grande relevância, considerado como uma cidade de equilíbrio regional, é Vila Real. Como é visível na figura acima apresentada, o concelho integra qualquer eixo de conectividade, sendo que ao nível da rede rodoviária, o concelho de Penedono é abrangido por apenas uma estrada nacional e uma regional, o que torna reduzido e difícil o grau de acessibilidade e conexão às redes de complementaridade e sinergias das aglomerações urbanas envolventes, ao nível das ligações intra/interconcelhias e aos centros urbanos de maior relevância.

i. Relação Urbano-Rural

A estruturação de um modelo territorial, que valorize o espaço rural assenta no fortalecimento das relações urbano-rurais. A prossecução destes sistemas é executada através de uma valorização de polos de excelência rural, com “operações multiobjectivos de promoção, qualificação e dinamização das aldeias emblemáticas, bem como dos centros rurais que evidenciam um carácter sustentável e um efeito polarizador em redor da sua área de influência.” (PROT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 45).

Desta forma, o concelho de Penedono que se insere numa região claramente rural, cuja envolvente dotada na classificação do sistema urbano do PROT-N (Figura 3) é considerada igualmente como centro estruturante municipal, necessita de adotar um conjunto de serviços mínimos que servirá o território abrangido na sua área de

influência, que deverá ser acompanhado por uma rede de estradas eficiente e por um sistema de transportes coletivo adequado, no sentido de melhorar as acessibilidades das populações rurais a um conjunto de proximidades. O concelho está inserido numa área cujo padrão de ocupação socioeconómico potencial é, de modo geral, baixo.

A valorização dos polos rurais integra as seguintes ações segundo o PROT-N:

- a. “Valorização e requalificação do espaço público;*
- b. Promoção de atividades turísticas, artesanais e desenvolvimento de produtos tradicionais de qualidade;*
- c. Requalificação do património natural e construído;*
- d. Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e outros serviços de proximidade em zonas de baixa ou muito baixa densidade;*
- e. Melhoria da mobilidade e intensificação das relações/interações entre pessoas, instituições, empresas e outros agentes locais;*
- f. Promoção de iniciativas locais de emprego, nomeadamente as relacionadas com a atividade turística e a produção de produtos endógenos, que fomentem não só o emprego feminino, mas também as oportunidades de vida em zonas de baixa densidade.” (PROT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 45).*

A adoção destas políticas pretende o aumento da eficiência das políticas territoriais no espaço rural, permitindo a canalização adequada dos esforços e dos projetos, em função das características do território.

B. Sistema de Conetividades

i. Acessibilidades e mobilidade

O planeamento e ordenamento do território têm por base a previsão de dotação de infraestruturas necessárias para a correta organização dos sistemas de transporte e de desenvolvimento de um território específico. O sistema de conectividades materializa-se nas estruturas de suporte aos fluxos de pessoas, de bens, de serviços de informação, contemplando tanto os canais viários como as redes de comunicação.

No contexto regional, o plano considera que a questão da rede viária está consideravelmente bem definida no que respeita à cobertura proposta pelo Plano Rodoviário Nacional (PRN), mas que em contrapartida tem uma hierarquia pouco clara.

No caso do concelho de Penedono, verifica-se que o mesmo é servido por uma rede viária principal, a EN229, que se articula com estradas e caminhos municipais, além de estabelecer ligação entre São João da Pesqueira (a norte) com o concelho de Sernancelhe (a sul); e a ER331 que estabelece as principais ligações no sentido nascente, servindo algumas acessibilidades bastante relevantes, quer a nível local, quer regional, nomeadamente, pela conexão do IP2 junto a Mêda. O concelho possui ainda uma rede de estradas e caminhos municipais que permitem a ligação entre os vários pontos do concelho. A conectividade e acessibilidade do concelho ao nível regional, nacional e internacional é considerada difícil, facto que deriva da sua localização geográfica e, da distância a que estes se encontram, quer das condições oferecidas por parte das infraestruturas viárias que servem algumas destas ligações.

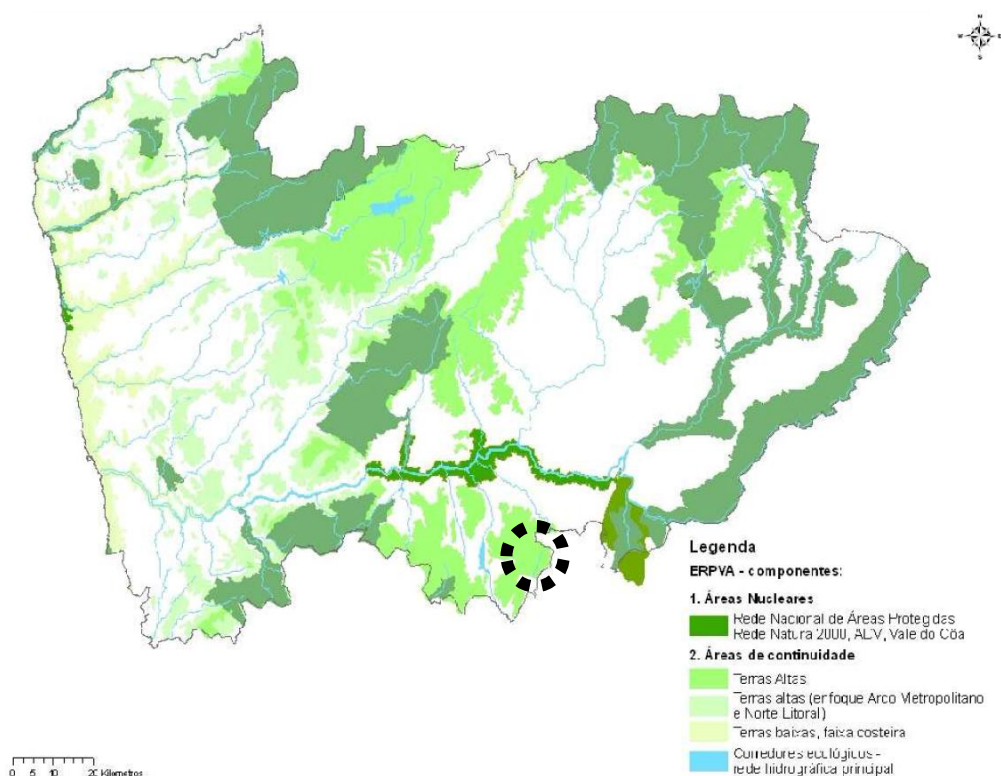
Legenda:

- Rede Viária Estruturante
- Rede(s) Ferroviária(s) - Serviço Suburbano
- Rede Ferroviária de Altas Prestações
- Estação Ferroviária Multimodal
- ▲ Infraestruturas de Transportes e Logística
- Aglomeração Metropolitana
- Cidade de Equilíbrio Regional
- Cidades/ Conjunto de Cidades Regionais
- Centro Estruturante Sub-regional
- Centro Estruturante Municipal

23 / 85

- Áreas classificadas ao abrigo de estatutos de proteção de âmbito nacional e internacional (áreas protegidas, áreas classificadas da Rede Natura 2000, Parque Arqueológico do Côa e Alto Douro Vinhateiro);
2. Áreas de continuidade:
- Terras altas – sistemas de montanha e principais cabeceiras de linhas de água e zonas estratégicas de reserva de água que incluem, no contexto da Aglomeração Metropolitana do Porto, o sistema de serras de altitudes entre os 200 e os 400m;
 - Terras baixas – principais áreas aluvião/solos agrícolas, territórios de baixa altitude e orla costeira. Dadas as características destas áreas, em determinadas situações, podem surgir sobrepostas:
 - Corredores ecológicos, associados à rede hidrográfica principal.” (PROT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 64-65)

Figura 5 | Componente da Estrutura Regional de Proteção e Valorização Ambiental



Fonte: PROT-N – Relatório Final, 2009, pg. 67

Conforme demonstra a Figura 4 verifica-se que na área geográfica do concelho de Penedono está presente apenas uma componente da ERPVA, uma área de continuidade, correspondente às terras altas.

A ERPVA é uma estrutura essencial para o suporte “à proteção e valorização dos sistemas necessários à conservação da natureza e da diversidade biológica, ao equilíbrio e amenização dos efeitos das alterações climáticas, à regulação do ciclo da água, qualidade e gestão das reservas estratégicas de água, à conservação do solo, contribuindo para o cumprimento das metas de qualidade ambiental estabelecidas pelo enquadramento legal nacional e internacional” (PROT-N – Relatório Final, 2009, pg. 65). Os seus objetivos estratégicos visam:

- a. *“Promover a defesa das componentes de sustentabilidade biofísica (...);*
- b. *Promover a defesa e a valorização dos recursos hídricos (...);*
- c. *Conservar o património natural, com destaque para a biodiversidade, (...) património paisagístico e cultural, incorporando a vertente de aproveitamento económico e empresarial o cumprimento de metas ambientais estratégicas;*
- d. *Utilizar de modo sustentável os recursos naturais não renováveis e cumprir as metas ambientais estratégicas (...);*
- e. *Reduzir e colmatar os défices ambientais, promover o cumprimento das metas ambientais (...) e contribuir para a elevação da qualidade de vida e do ambiente urbano.” (Ibidem, pg. 64-65).*

ii. Sistema Hídrico

A rede hidrográfica da Região Norte apresenta *“uma elevada densidade e drenagem fortemente dependentes da morfologia do terreno, o que aliada às características climáticas da região lhe confere uma grande importância e representatividade no contexto nacional.”* (Ibidem, pg. 72). O concelho de Penedono integra na sua totalidade na região hidrográfica do rio Douro (RH3), mais propriamente na sub-bacia do Douro, sendo a principal linha de água deste território o rio Douro. São objetivos estratégicos do PROT-N nesta matéria:

- a. *Assegurar a gestão dos recursos hídricos ao nível da unidade constituída pela Bacia Hidrográfica;*
- b. *Reforçar a cooperação ibérica no domínio dos recursos hídricos (...);*
- c. *Promover a valorização socioeconómica das zonas ribeirinhas, nomeadamente através de atividades relacionadas com o turismo da natureza e do lazer (...);*
(...)
- e. *Salvaguardar a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos (...);*
(...)
- h. *Promover a integração e utilização conjunta das origens superficiais e subterrâneas, garantindo a gestão adequada dos recursos hídricos;*
- i. *Proceder à proteção das zonas inundáveis, mediante a concretização de intervenções específicas e a adoção de medidas que condicionem a ocupação de áreas que apresentam riscos de cheia;*
- j. *Evitar a redução do coberto vegetal das cabeceiras das linhas de água e/ou a sua impermeabilização (...);*
- k. *Introduzir o critério do desempenho ambiental (...).” (PROT-N – Relatório Final, 2009, pg. 73-74).*

D. Sistema de Recursos Produtivos

i. Base Produtiva Regional

O PROT-N expõe às estruturas e dinâmicas produtivas como um paradigma social relacionado à iniciativa privada, tendo esta o papel de motor da racionalidade económica, da inovação e do crescimento e reserva para as políticas públicas um papel coadjuvante que regula e promove políticas que favorecem o desenvolvimento económico.

A estratégia que o plano pretendia concretizar para o desenvolvimento do setor promovia-se através de uma aposta clara:

- a. “No sistema científico e tecnológico (...);*
- b. Nos mecanismos de apoio à intensificação tecnológica das empresas da Região (...);*
- c. Na valorização dos principais Polos de Competitividade e de Tecnologia e outros clusters regionais (...);*
- d. No atracção de capital estrangeiro para o exercício destas áreas de atividade, mais intensivas do ponto de vista tecnológico (...);*
- e. No empreendedorismo de base tecnológica e nas suas diversas formas de financiamento (...);*
- f. Numa rede de parques de ciência e tecnologia, incluindo incubadoras de base tecnológica (...);*
- g. Na consolidação da rede de centros tecnológicos da Região.” (PROT-N – Proposta do Plano, 2009, pg. 85-86)*

Esta estratégia de desenvolvimento deve ser articulada a investimentos e elementos complementares a sua realização, tais como:

- a. “As plataformas logísticas da Região (...);*
- b. A intensificação/densificação das redes de telecomunicações da Região (...);*
- c. A melhoria das condições de produção, distribuição e utilização de energia (...);*
- d. A intensificação da utilização das novas tecnologias da informação, comunicação e eletrónica em todas as áreas de atividade da Região (...);*
- e. A melhoria das condições ambientais da região e das relacionadas com a qualidade de vida dos cidadãos, através da exigência de novos parâmetros de funcionamento das atividades económicas (...);*
- f. A conservação e qualificação dos centros urbanos da Região.” (Ibidem, pg. 86-87).*

No concelho de Penedono verifica-se uma aplicação da base económica essencialmente baseada no setor terciário, sendo que este setor emprega aproximadamente 61% da população concelhia, onde se destaca o comércio por grosso e a retalho, reparação de veículos automóveis e motociclos. Segue-se o setor secundário, ainda que com valores aproximados do setor primário, que sofre de uma contínua despromoção, mas mantém um papel importante na economia do concelho.

Deve ainda ser referida a evolução muito favorável do número de empresas até ao ano de 2018: segundo o Relatório do Estado do Ordenamento do Território (REOT, 2021), o concelho de Penedono sofreu uma variação de 156,11% do número de empresas entre 2011-2018. Contudo, tecido económico é constituído maioritariamente

por microempresas, sendo que a dimensão e os baixos níveis de inovação empresarial verificados são pontos fracos que convenientemente podem ser colmatadas a médio/longo prazo, tais como a aposta em atividades de desenvolvimento e inovação, de modo a atrair empresas e gerar novos postos de trabalho em setores que se apresentam dinâmicos à escala regional e sub-regional. Enquadra-se nestes termos, oportunidades de financiamento (por exemplo, do Quadro de Apoio Comunitário), capazes de assumir o papel de motores de desenvolvimento do território, bem como, as possibilidades de uma articulação de políticas e de estratégias, como o estabelecimento de sinergias com a CIM Douro. Sendo estas ocasiões para avaliar e ultrapassar desequilíbrios no que respeita ao investimento e suas repercussões na coesão territorial.

ii. Recursos Geológicos e hidrogeológicos

Apesar de não estar realizada uma análise detalhada por parte do PROT-N relativamente ao tema, existe um estudo inacabado no documento sobre parte de um inventariado de sítios com interesse geológico na Região Norte.

Ao que se refere a ocorrência de minerais disponibilizado pelo Sistema de Informação de Ocorrências e Recursos Minerais Portuguesas (SIORMINP)², no território concelhio registam-se 19 ocorrências de minerais, identificadas da seguinte forma:

Quadro 4 | Ocorrências minerais no concelho de Penedono

Concessão	Ocorrência	Substâncias	Acesso
3020	Judeu (Au)	Ouro (Au)	Confidencial
3020	Minas do Judeu	Estanho (Sn)	Livre
-	Souto	Souto	Confidencial
2216	Montairoso	Tungsténio (W)	Livre
2216	Monte Airoso (Au)	Ouro (Au)	Confidencial
-	Souto - Santa Clara	Ouro (Au)	Confidencial
-	Arcas NW	Ouro (Au)	Confidencial
1997	Penedono Este - Granja	Penedono Este - Granja	Confidencial
1997, 1998	Santo António e Vieiros	Ouro (Au)	Confidencial
1997, 1998	Campo Mineiro de Penedono	Ouro (Au)	Livre
-	Penedono W	Ouro (Au)	Confidencial
-	Marofa Norte	Ouro (Au)	Livre
-	Marofa SW (Castainço)	Ouro (Au)	Livre
-	Campo Mineiro da Marofa	Ouro (Au)	Confidencial
-	Alto da Marofa	Ouro (Au)	Livre

² [HTTPS://GEOPORTAL.LNEG.PT/MAPA/#](https://geoportal.lneg.pt/mapa/#) (ACEDIDO A 3 DE MAIO DE 2022)

Concessão	Ocorrência	Substâncias	Acesso
-	Ferronha	Ouro (Au)	Livre
	Campo Mineiro da Ferronha	Ouro (Au)	Confidencial
	Ourozinho	Ouro (Au)	Confidencial
	Sirigo	Ouro (Au)	Livre
-	Dama	Ouro (Au)	Confidencial

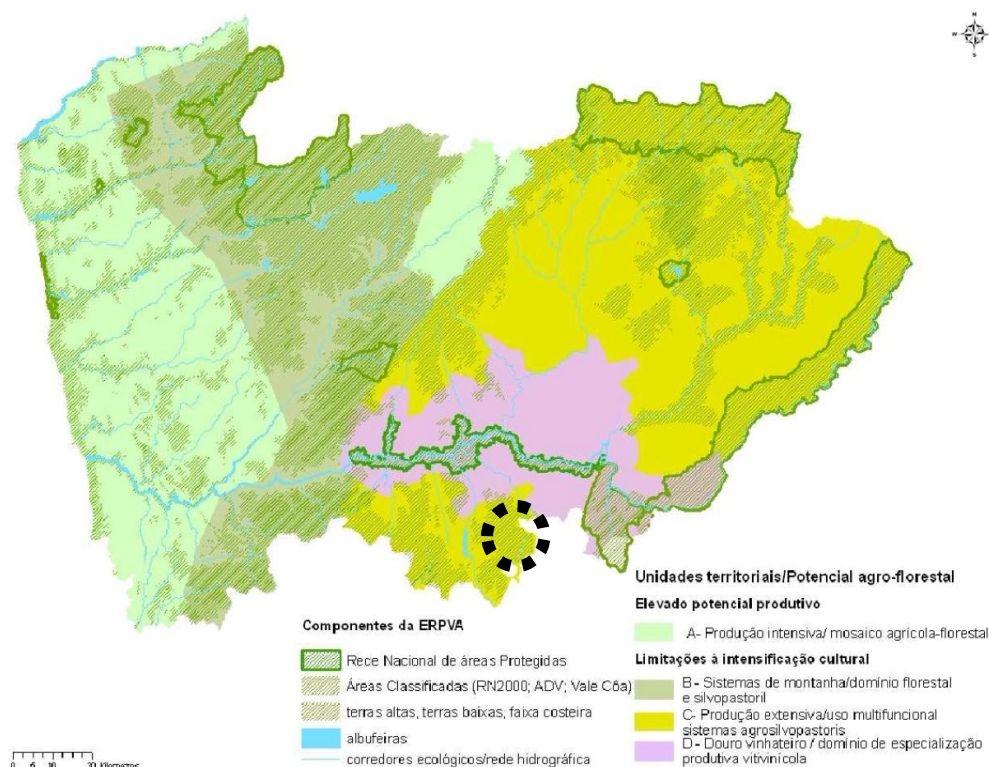
iii. Agricultura, Floresta e Desenvolvimento Rural

Para o setor agrícola e florestal o PROT-N assume como objetivo o desenvolvimento e competitividade do setor primário, assegurando a qualificação do espaço rural, designadamente:

- *“Protegendo a dimensão produtiva e continuidade das manchas agrícolas e florestais relevantes;*
- *Assegurando as condições para a plena exploração dos recursos;*
- *Assegurando a defesa dos solos férteis e da superfície agrícola útil;*
- *Garantindo a compatibilização do ordenamento e da disciplina do uso do solo com as disposições dos planos e programas sectoriais.”* (PROT-N – Proposta do Plano, 2009, pg. 97)

O Modelo territorial (Figura 5) atende à distribuição das áreas agrícolas e florestais relevantes, à orientação funcional dominante dos modelos e sistemas produtivos adequados à sua concretização, diferenciada pela elevada aptidão da terra ou por limitações à intensificação produtiva.

Figura 6 | Modelo Territorial para o Solo Rural



Fonte: PROT-N – Relatório Final, 2009, pg.107.

Relativamente às unidades territoriais e potencial agrícola e agroflorestal o concelho de Penedono, o concelho situa-se numa zona pertencente à ERPVA, como terra alta e com limitações à intensificação cultural, com incidência na produção extensiva e uso multifuncional de sistemas agrosilvopastoris.

E. Estratégia de Desenvolvimento do Turismo

O modelo territorial e visão para o turismo do Norte divide as prioridades por regiões. O território concelhio de Penedono compreende a região do Douro, distinguido como polo turístico prioritário da subárea turística da Região do Norte indicada no PROT-N. A região turística do Douro considera-se “à luz das orientações de âmbito nacional (...) uma área prioritária do desenvolvimento turístico regional” (PROT-N – Proposta do Plano, 2009, pg. 115).

Sendo os principais recursos turísticos para este território: o património histórico-cultural, caça e pesca, aldeias rurais, gastronomia, produtos locais e artesanato (Estudo temáticos: Turismo – PROT-N, 2008, pg. 36). O documento define uma matriz de programação/ação que se focaliza nos produtos turísticos prioritários do Minho com os seguintes tipos de graus de prioridade:

- Grau de prioridade muito elevado: Turismo de Natureza, Turismo Náutico, Turismo Gastronomia & Vinhos – Enoturismo (, Turismo Histórico-Cultural – Touring (Norte com História e Tradições);
- Grau de prioridade elevado: Turismo de Saúde e Bem-Estar e Golfe.

O PROT assume que a estratégia de turismo regional deverá ser materializada através de cinco objetivos estratégicos de uma matriz programação/ação, com vista a um desenvolvimento turístico sustentável e integrado sendo estes:

- *“Qualificar e valorizar os recursos turísticos;*
- *Desenvolver a oferta de alojamento e animação;*
- *Promover a qualificação e formação dos recursos humanos;*
- *Projetar e promover a oferta turística do Porto e Norte de Portugal;*
- *Desenvolver um processo de acompanhamento e informação do turismo regional.” (PROT-N – Proposta de Plano, 2009, pg. 115)*

2.3. PROGRAMA REGIONAL DE ORDENAMENTO FLORESTAL

O 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, do Diário da República n.º 29/2019, Série I (retificado pela Declaração de Retificação n.º 14/2019, de 12 de abril e alterado pela Portaria n.º 18/2022, de 05 de janeiro), é um programa setorial de ordenamento do território que estabelece as normas de intervenção sobre a ocupação e a utilização de espaços florestais, encontrando-se previstos na Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto), na sua redação atual, e regulado pela Portaria n.º 364/2013, de 20 de dezembro (que estabelece o conteúdo desenvolvido dos planos de ordenamento florestal) e pelo Despacho n.º 782/2014, de 17 de janeiro (que determina a revisão dos PROF).

O PROF-TMAD abrange todo o território das regiões de Trás-os-Montes e Alto Douro, e inclusivamente o concelho de Penedono, que se encontra inserido na sub-região homogénea do Douro conforme demonstrado no Mapa 1.

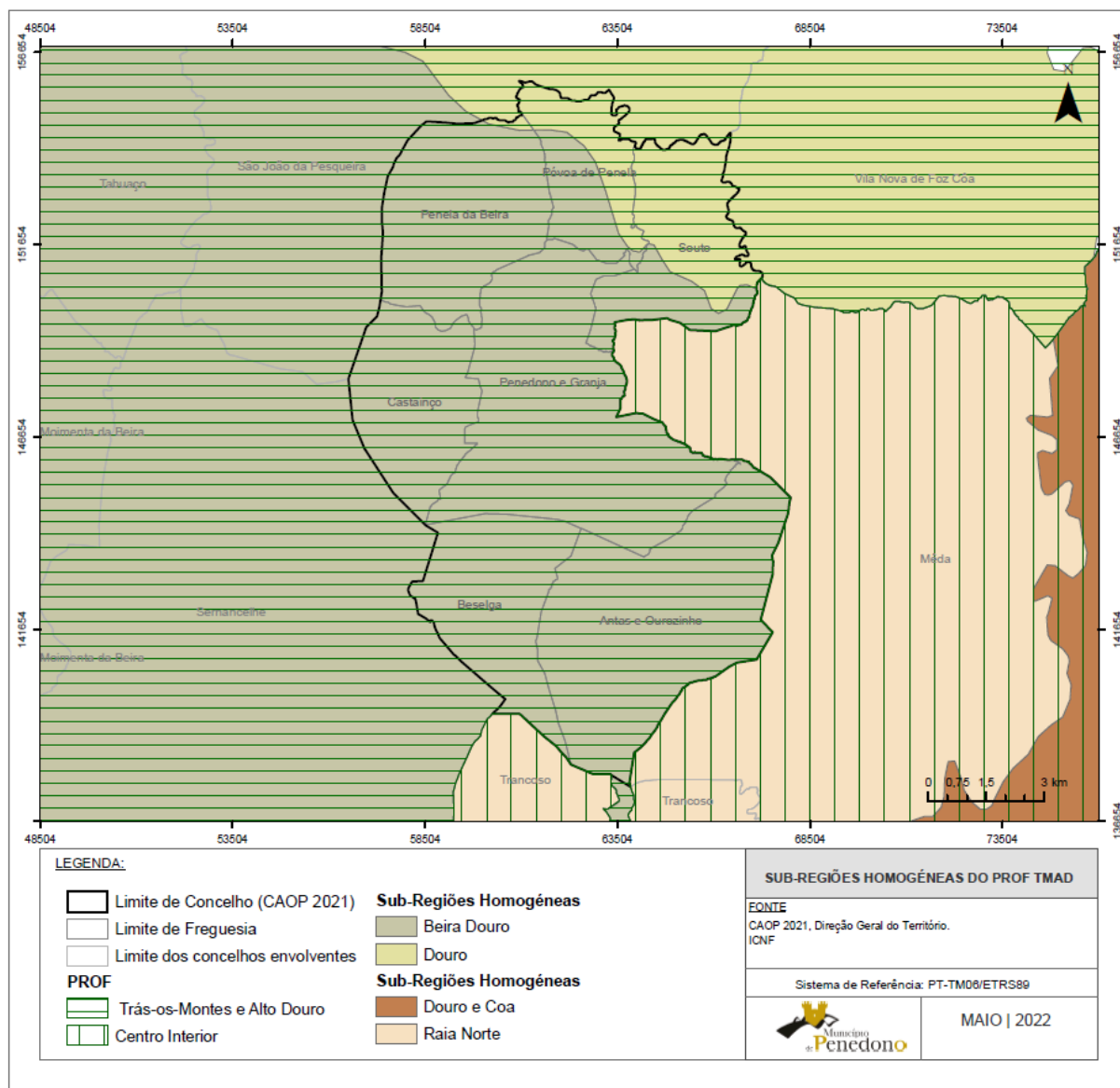
O PROF-TMAD encontra-se alinhado com a visão definida pela Estratégia Nacional para as Florestas, com a referência de 2030 e 2050 e assume os princípios da Lei de Bases da Política Florestal que apresentam os seguintes objetivos (n.º 2 do artigo 4.º):

- Boa governança;
- Exigência e qualidade;
- Gestão saudável;
- Máxima eficiência;
- Multifuncionalidade dos espaços florestais;
- Responsabilização;
- Transparência;
- Uso racional.

O PROF-TMAD assume desta forma a visão delineada pela estratégia acima referida, ao contemplar os seguintes objetivos estratégicos (n.º 3 do artigo 4.º):

- Minimização dos riscos de incêndios e agentes abióticos;
- Especialização do território;
- Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos;
- Internacionalização e aumento do valor dos produtos;
- Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor.
- Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.

Mapa 1 | PROF-TMAD



O concelho de Penedono é abrangido por duas sub-regiões homogêneas: Douro (a norte do concelho) e Beira-Douro (centro e sul do concelho), ambas com igual nível de prioridade.

Para a sub-região Douro, as principais funções gerais dos espaços florestais são:

- Função geral de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos;
- Função geral de produção;
- Função geral de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.

Para a sub-região Beira-Douro, as principais funções gerais dos espaços florestais são:

- Função geral de produção;
- Função geral de recreio e valorização da paisagem;

c) Função geral de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.

Com vista à obtenção de um ordenamento florestal que vise o equilíbrio económico, ambiental e social dos espaços florestais e permita prosseguir os objetivos da Estratégia Nacional para as florestas, os PROF definem as espécies florestais a privilegiar. Nas áreas ocupadas por espécies do Grupo I, só podem ser efetuadas reconversões para outra espécie igualmente do Grupo I. A sua identificação visa orientar a escolha das espécies que mais se adequam ao território quando se pretendia instalar, expandir ou reverter povoamentos florestais. No quadro seguinte apresentam-se as espécies que devem ser privilegiadas quer na SRH do Douro, quanto na SRH Beira-Douro:

Quadro 5 | Espécies a privilegiar na SRH Douro e SRH Beira-Douro

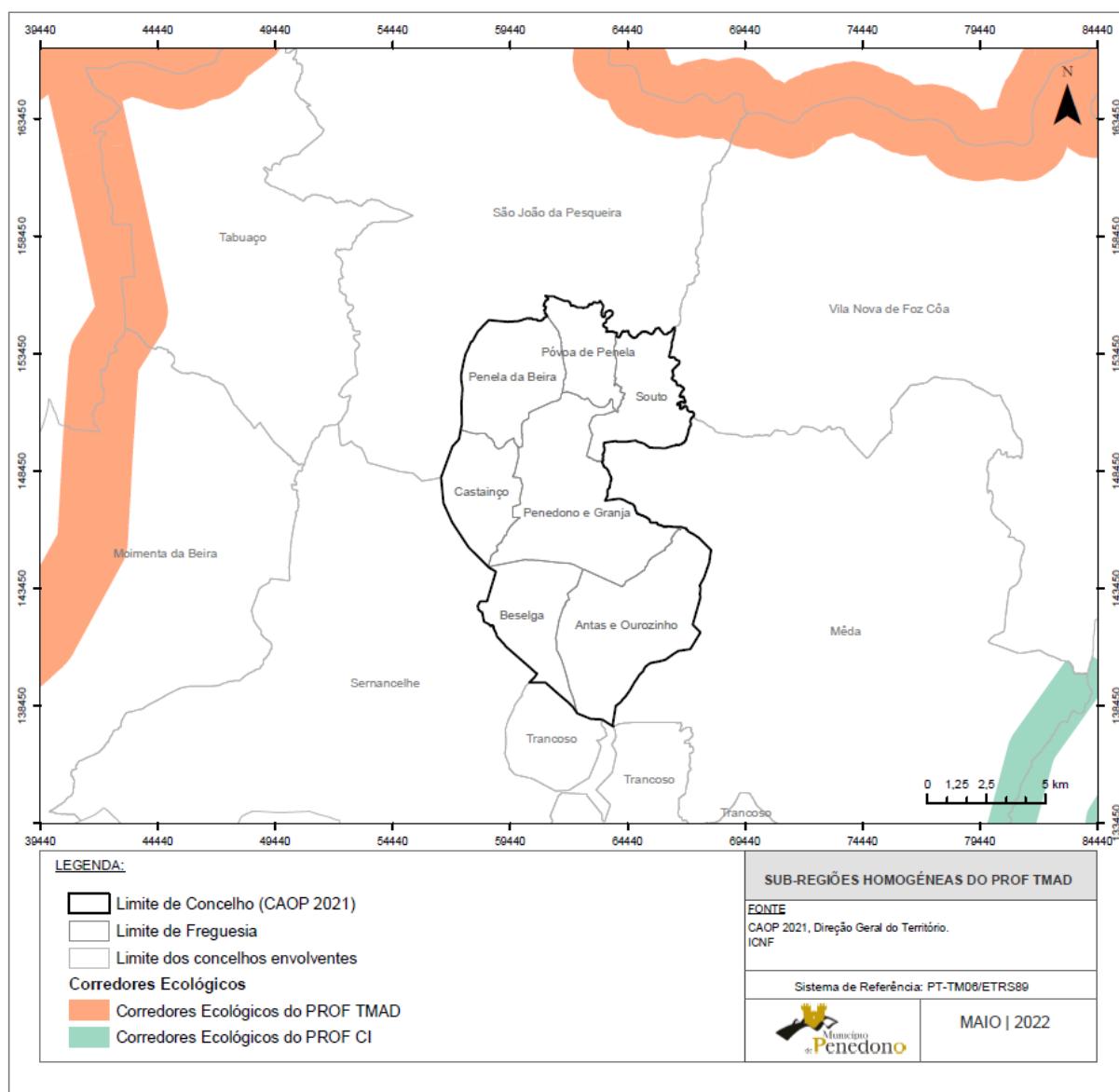
SRH	Grupo I – espécie a privilegiar	Grupo II- outras espécies a privilegiar
Douro	<i>Castanea sativa</i> <i>Celtis australis</i> <i>Cupressus lusitanica</i> <i>Cupressus sempervirens</i> <i>Fraxinus angustifolia</i> * <i>Juglans nigra</i> <i>Pinus pinaster</i> <i>Prunus avium</i> <i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i> <i>Quercus rotundifolia</i> <i>Quercus suber</i>	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Arbutus unedo</i> <i>Betula celtiberica</i> <i>Crataegus monogyna</i> * <i>Eucalyptus globulus</i> <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Juglans regia</i> <i>Juniperus oxycedrus</i> * <i>Olea euroaea</i> * <i>Pinus pinea</i> <i>Pistacia terebinthus</i> * <i>Platanus x acerifolia</i> <i>Populus nigra</i> <i>Populus x canadensis</i> <i>Quercus robur</i> <i>Salix alba</i> * <i>Salix atrocinerea</i> * <i>Salix salviifolia</i> *
Beira-Douro	<i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Betula celtiberica</i> <i>Castanea sativa</i> <i>Cedrus atlantica</i> <i>Celtis australis</i> <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> <i>Cupressus lusitanica</i> <i>Cupressus sempervirens</i> <i>Eucalyptus globulus</i> <i>Fraxinus angustifolia</i> * <i>Fraxinus excelsior</i> <i>Juglans nigra</i> <i>Pinus nigra</i> <i>Pinus pinaster</i> <i>Pinus sylvestris</i> <i>Prunus avium</i>	<i>Alnus glutinosa</i> <i>Arbutus unedo</i> <i>Corylus avellana</i> <i>Crataegus monogyna</i> * <i>Ilex aquifolium</i> <i>Juglans regia</i> <i>Larix x eurolepis</i> <i>Laurus nobilis</i> <i>Olea europaea</i> * <i>Pinus pinea</i> <i>Pistacia terebinthus</i> * <i>Platanus x acerifolia</i> <i>Populus nigra</i> <i>Populus x canadensis</i> <i>Pyrus cordata</i> * <i>Quercus robur</i>

SRH	Grupo I – espécie a privilegiar	Grupo II- outras espécies a privilegiar
	<i>Pseudotsuga menziesii</i> <i>Quercus faginea</i> <i>Quercus pyrenaica</i> <i>Quercus rotundifolia</i> <i>Quercus suber</i>	<i>Salix atrocinerea</i> * <i>Salix salviifolia</i> *

Fonte: PROF Trás-os-Montes e Alto Douro, Documento Estratégico - Capítulo D, pag.70 e 72

Importa ainda referir que o concelho não é abrangido por qualquer corredor ecológico (Mapa 2).

Mapa 2 | Corredores Ecológicos



A análise do PROF-TMAD é ainda mais introspetiva a nível local e no seu documento estratégico estabelece as normas a compatibilizar no PDM de Penedono (Regulamento n.º 286/2011, de 6 de maio). Esta adequação é obrigatória com a entrada em vigor do PROF-TMAD segundo o RJIGT, e o facto de o presente plano estar em revisão representa uma oportunidade de conformação com o mesmo, por adaptação ou alteração das disposições do PDM que se revelem incompatíveis ou não conformes com as normas preconizadas do PROF-TMAD.

Quadro 6 | Normas a compatibilizar entre o PROF-TMAD e o PDM de Penedono

A atualizar (A) - Incompatível (I)		Artigo do PDM	Conteúdo Regulamentar do PDM
A	Com aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT.	Capítulo I / Artigo 2.º / a)	<i>Proceder à articulação do PDM com os Instrumentos de Gestão Territorial hierarquicamente superiores que abrangem o Concelho, nomeadamente o Plano da Bacia Hidrográfica do Douro e o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro;</i>
A	Com aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT e referir o diploma legal de aprovação do mesmo.	Capítulo I / Artigo 4.º / n.º 1 / c)	<i>Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro (Decreto Regulamentar n.º 4/2007, de 22 de Janeiro);</i>
A	Com aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT.	Capítulo IV / Secção III / Artigo 21.º / n.º 1	<i>Acautelando a aplicação das normas de silvicultura por tipo de função, conforme o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro, constituem objetivos específicos de ordenamento destes espaços as seguintes ações: (...)</i>
A	Com a aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT e remeter para as “espécies florestais a privilegiar” em substituição de “espécies prioritárias”.	Capítulo IV / Secção III / Artigo 21.º / n.º 1 / a) / ii)	<i>O fomento do aumento da área florestal arborizada, com espécies bem adaptadas e com bom potencial produtivo, privilegiando as espécies prioritárias e relevantes, como previsto no PROF Douro para a sub-região homogénea Beira Douro</i>
A	Com aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT.	Capítulo IV / Secção III / Artigo 21.º / n.º 5	<i>Nas áreas a florestar têm de ser salvaguardados ao máximo os elementos arbóreos e arbustivos de espécies autóctones implantados e promovida a plantação das espécies prioritárias e relevantes indicadas para cada sub-região homogénea do Plano Regional de Ordenamento Florestal.</i>
A	Com aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT.	Capítulo IV / Secção IV / Artigo 24.º / n.º 1	<i>Acautelando a aplicação das normas de silvicultura para a função de recreio, enquadramento e estética da paisagem, conforme o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro, constituem objetivos específicos de ordenamento destes espaços as seguintes ações: (...)</i>

A atualizar (A) - Incompatível (I)		Artigo do PDM	Conteúdo Regulamentar do PDM
A	Com a aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT e remeter para as “espécies florestais a privilegiar” em substituição de “espécies prioritárias”.	Capítulo IV / Secção IV/ Artigo 24.º / n.º 1 / a)	<i>A garantia de um mosaico paisagístico diversificado com compatibilização das atividades florestais e vitivinícolas privilegiando as espécies prioritárias e relevantes como previsto no PROF Douro, para a sub-região homogénea Douro;</i>
A	Com a aprovação do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro deverá alterar-se a referência ao IGT.	Capítulo IV / Secção IV/ Artigo 24.º / n.º 5	<i>Nas áreas a florestar são salvaguardados ao máximo os elementos arbóreos e arbustivos de espécies autóctones implantados e é promovida a plantação das espécies indicadas para cada sub-região homogénea do Plano Regional de Ordenamento Florestal.</i>

Fonte: PROF TMAD, Documento Estratégico- Capítulo F, pag.237/238

2.4. ESTRATÉGIA NACIONAL PARA AS FLORESTAS

A Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro, constitui a primeira atualização da ENF aprovada Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de outubro, e revoga esta última.

A ENF “*constitui um elemento de referência das orientações e planos de ação públicos e privados para o desenvolvimento do setor florestal*” (preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015). A ENF tem como grande objetivo a gestão sustentável das florestas, em linha com a nova Estratégia da União Europeia para as Florestas e Setor Florestal e a Visão para as Florestas Europeias 2020, acordada na Conferência Ministerial de Oslo em 2011 (ponto 2 do Anexo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015).

Os objetivos estratégicos e respetivos objetivos específicos da ENF, apresentam-se no Quadro 4 e pretendem “*a curto prazo, diminuir os riscos e, a médio prazo, melhorar a competitividade (qualidade e eficiência) do setor em áreas e domínios específicos que contribuam para garantir a sua sustentabilidade e para aumentar o seu valor económico total*” (ponto 4 do Anexo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015).

Quadro 7 | Objetivos estratégicos e respetivos objetivos específicos, assumidos pela ENF

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos
A. Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos	Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.
	Redução da incidência dos incêndios.
	Garantir o cumprimento do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios.
	Aumentar o conhecimento sobre a presença de agentes bióticos nocivos.
	Reduzir os danos nos ecossistemas florestais e consequentes perdas económicas.
	Reduzir o potencial de introdução e instalação de novos agentes bióticos nocivos.
	Aumentar o conhecimento científico sobre os agentes bióticos nocivos.
	Recuperar e reabilitar os ecossistemas florestais afetados.
B. Especialização do território	Planear a abordagem regional.
	Conservar o solo da água em áreas suscetíveis a processos de desertificação-
	Garantir a proteção de áreas florestais prioritárias para a conservação da biodiversidade.
	Promover a proteção das áreas costeiras.
	Conservar o regime hídrico.
	Adequar as espécies às características da estação.
	Aumentar o contributo das florestas para a mitigação das alterações climáticas.
	Promover a resiliência da floresta.

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos
C. Melhoria da gestão florestal e da produtividade dos povoamentos	Assegurar e melhorar a produção económicas dos povoamentos.
	Diversificar as atividades e os produtos nas explorações florestais e agroflorestais.
D. Internacionalização e aumento do valor dos produtos	Responder às exigências de mercado no sentido de fornecimento de produtos certificados.
	Reforçar a orientação para o mercado.
	Reforçar a integração horizontal e vertical das fileiras.
	Modernizar e capacitar as empresas florestais.
E. Melhoria geral da eficiência e competitividade do setor	Recolher e processar informação do setor de forma sistemática.
	Promover o Inventário da propriedade florestal.
	Aumentar a representatividade e sustentabilidade das organizações do setor.
	Dinamizar novas formas de organização e gestão dos espaços florestais.
	Desenvolver a inovação e a investigação florestal, nomeadamente através da criação de Centros de Competência para cada uma das principais fileiras florestais.
	Qualificar os agentes do setor.
	Fomentar a cooperação internacional.
F. F. Racionalização e simplificação dos instrumentos de política	Garantir a existência de mecanismos de coordenação no plano político e nas instâncias técnicas.
	Melhorar o desempenho dos instrumentos de política florestal.
	Racionalizar e simplificar o quadro legislativo.
	Conferir o enquadramento fiscal favorável ao investimento e gestão florestal.

Fonte: Anexo da RCM n.º 6-B/2015, de 04 de fevereiro de 2015.

2.5. PLANO RODOVIÁRIO NACIONAL

O Plano Rodoviário Nacional (PRN2000), publicado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 julho, retificado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98, de 31 de outubro, alterado pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto, define a rede rodoviária nacional do continente, que desempenha funções de interesse nacional ou internacional, e é constituída pela:

- **Rede nacional fundamental** – que integra os itinerários principais (IP), que são as vias de comunicação de maior interesse nacional, e que asseguram a ligação entre os centros urbanos com influência supra distrital e destes com os principais portos, aeroportos e fronteiras;
- **Rede nacional complementar** – que integra os itinerários complementares (IC) e as Estradas Nacionais (EN), que asseguram a ligação entre a rede nacional fundamental e os centros urbanos de influência concelhia ou supraconcelhia, mas infra distrital. Os itinerários complementares são as vias que, no contexto do plano rodoviário nacional, estabelecem as ligações de maior interesse regional, bem como as principais vias envolventes e de acesso nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto.

No PRN2000, as estradas com características de autoestrada assumem um estatuto de rede própria (Rede Nacional de Autoestradas), sobreposta às Redes Fundamental e Complementar.

O PRN2000 cria um novo tipo de estradas, as Estradas Regionais (ER), as quais, de acordo com o artigo 12º do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, asseguram as comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional, a partir da transformação de parte das antigas Estradas Nacionais.

As redes de estradas que servem o concelho de Penedono é constituída por uma Estrada Nacional, fazendo parte da rede nacional complementar, e por uma Estrada Regional, ambas representadas no Quadro 6.

Quadro 8 | Principais ligações rodoviárias entre o concelho de Penedono e os concelhos envolventes

Lista	Classificação	Designação	Pontos extremos e intermédios
Rede Complementar (Estradas Nacionais)	EN229	São João da Pesqueira-Viseu	São João da Pesqueira (entroncamento da EN 222)-Penedono-Sernancelhe-Aguiar da Beira-Sátão-Viseu (IP 5)
Estradas Regionais	ER331	Mêda-Penedono	Mêda-Penedono

2.6. PLANO NACIONAL DE ÁGUA

De acordo com a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), o Plano Nacional da Água (PNA) “estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e orientações a aplicar pelos planos de gestão de regiões hidrográficas e outros instrumentos de planeamento das águas.”³

O primeiro PNA de Portugal foi aprovado pelo Decreto-Lei n.º 122/2002, de 17 de abril, foi elaborado de acordo com Decreto-Lei n.º 45/94, de 22 de fevereiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 166/97, de 2 de julho, e pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, e tinha como objetivo a implementação de uma gestão equilibrada e racional dos recursos hídricos. Tendo decorrido cerca de 14 anos desde a publicação do PNA, e após a elaboração de uma versão provisória do referido plano, foi aprovado o novo PNA (Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro), nos termos do n.º 4 do artigo 28.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2008, de 31 de maio, e cria a Comissão Interministerial de Coordenação da Água.

Tendo como referência os princípios e os objetivos consagrados pela Lei da Água, o novo PNA pretende definir as grandes opções estratégicas da política nacional da água, a aplicar em particular pelos planos de gestão da região hidrográfica (PGRH) para o período 2016-2021 e os programas e medidas que lhes estão associados. Este novo plano reflete ainda as grandes linhas prospetivas daquela política para o período 2022-2027, a que corresponde o 3.º ciclo de planeamento da Diretiva-Quadro da Água.

O novo PNA assumiu os seguintes objetivos estratégicos:

1. *“Garantir o bom estado/bom potencial de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional;*
2. *Assegurar disponibilidade de água numa base sustentável para as populações, as atividades económicas e os ecossistemas;*
3. *Aumentar a eficiência da utilização da água reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando produtividade física e económica da água;*
4. *Proteger e restaurar os ecossistemas naturais, por forma a garantir a conservação do capital natural e assegurar a provisão dos serviços dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres deles dependentes;*
5. *Promover a resiliência e adaptabilidade dos sistemas hídricos, naturais e humanizados, para minimizar as consequências de riscos associados a alterações climáticas, fenómenos meteorológicos extremos e outros eventos.”*

De forma a criar condições para cumprir os objetivos estratégicos foram definidos os seguintes objetivos operacionais relativos às atividades de gestão e governança dos recursos hídricos (ponto 3.3 do anexo do Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro):

“1) Assegurar a compatibilização da estratégia de desenvolvimento nacional e das políticas públicas setoriais com a política da água;

³ PLANO NACIONAL DA ÁGUA | AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE (APAMBIENTE.PT) (ACEDIDO A 4 DE MAIO DE 2022)

- 2) Capacitar a administração pública, e em particular os agentes envolvidos na gestão da água, reforçando e adequando o modelo de organização institucional para a gestão da água e garantido as necessárias competências técnicas e administrativas para o seu eficaz funcionamento;*
- 3) Reforçar e operacionalizar um sistema de monitorização (e interpretação) que permita avaliar as disponibilidades e consumos de água, o estado das massas de água e a evolução das pressões;*
- 4) Organizar um novo sistema de gestão de informação que permita disponibilizar em tempo útil e de uma forma expedita o conhecimento atualizado sobre os recursos hídricos para satisfazer as necessidades dos diferentes agentes do setor e das partes interessadas;*
- 5) Promover a sustentabilidade económica na gestão da água, nomeadamente através da aplicação do princípio do poluidor/utilizador -pagador, promovendo a prática da avaliação económica, a adoção de soluções eficientes e a definição e implementação de instrumentos que visem internalização de custos associados às utilizações da água salvaguardando aspetos de equidade;*
- 6) Assegurar uma adequada gestão dos ativos, garantindo a manutenção e otimização de infraestruturas e a boa qualidade dos serviços de águas;*
- 7) Definir um modelo de gestão e acompanhamento que resulte numa avaliação contínua do grau de execução e da eficácia das ações propostas, num quadro de responsabilização transparente dos agentes envolvidos na cadeia de valor das medidas programadas;*
- 8) Promover a sensibilização e informação do público para as questões da água e incentivar uma cidadania e participação ativa do público nas atividades de gestão da água;*
- 9) Assegurar o cumprimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso -Espanholas e outros compromissos internacionais assumidos por Portugal no domínio da gestão de recursos hídricos, da proteção da natureza e do ambiente.”*

2.7. PLANO DE GESTÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DOURO (RH3)

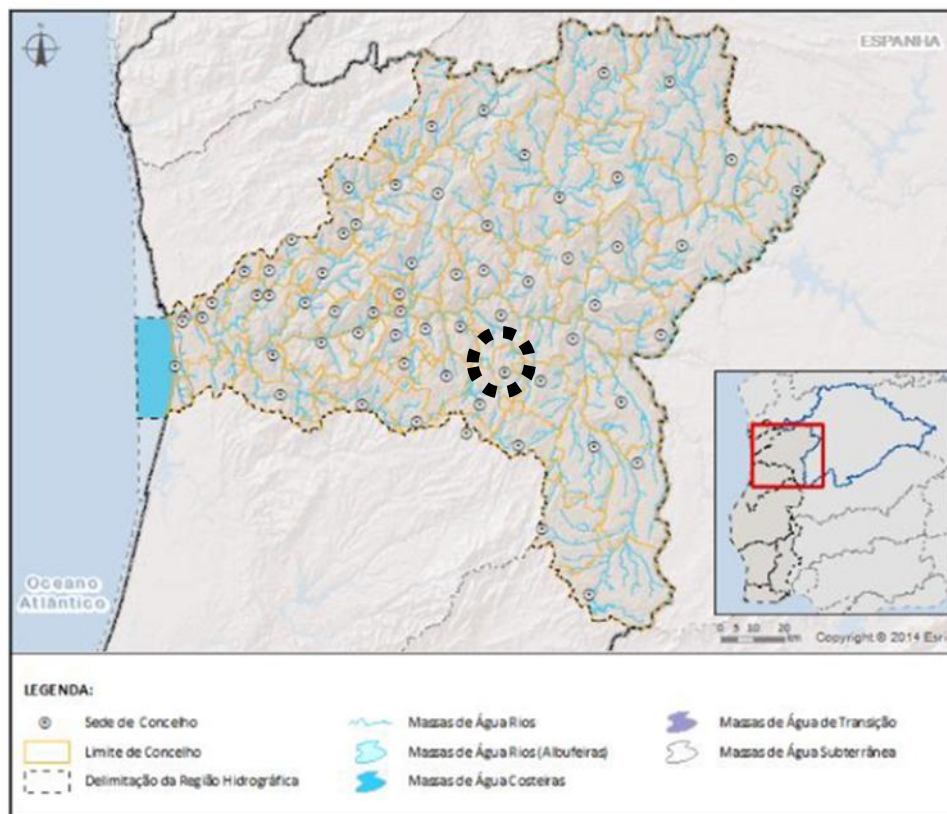
Os Planos de Gestão da Rede Hidrográfica (PGRH) constituem um instrumento basilar para a gestão dos recursos hídricos, fundamental para a garantia de qualidade de vida e de desenvolvimento dos setores. Com efeito, são instrumentos de planeamento que visam a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica.

Os PGRH referentes ao 2º ciclo (2016-2021) encontram-se atualmente em revisão, três anos antes do início do período referente ao 3.º ciclo (2022-2017), ao abrigo do Despacho n.º 11955/2018, de 12 de dezembro. No presente momento, a referida encontra-se em procedimento de discussão pública, por este motivo, será utilizado como referência neste documento o PGRH (2.º ciclo) do Douro (RH3).

O concelho de Penedono é abrangido pelo PGRH do Douro (RH3) aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 52/2016, de 20 de setembro. Retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, que aprovou os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental com a vigência de 2016 a 2021.

A Região Hidrográfica do Douro é uma região hidrográfica internacional que abrange uma área total de 19.218 km² em território português, integrando-se a bacias hidrográficas das ribeiras de costa. A rede hidrográfica do concelho de Penedono apresenta uma dimensão bastante reduzida, sendo que a única linha de água permanente é o rio Torto, que nasce no concelho de Trancoso, atravessa o concelho de Penedono e encaixa-se num vale, a norte, na freguesia de Souto, descendo até desaguar na margem esquerda rio Douro. As restantes linhas de água não são permanentes e nascem principalmente dos cumes da Serra da Laboreira e estendem-se pelas suas encostas

Figura 7 | Delimitação geográfica da RH3 e a localização do concelho de Penedono



São enumerados a seguir os objetivos estratégicos e seus objetivos operacionais definidos no Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Douro:

Quadro 9 | Objetivos estratégicos do PGRH

Objetivos Estratégicos	Objetivos Operacionais
1 – Adequar a Administração Pública na gestão da água	1.1 Adequar e reforçar o modelo de organização institucional da gestão da água. 1.2 Aprofundar e consolidar os exercícios de autoridade e de regulação da água
2 – Atingir e manter o Bom Estado/Potencial das massas de água	2.1 Assegurar a existência de sistemas de classificação do estado adequados a todas as tipologias estabelecidas para cada categoria de massas de água. 2.2 Atingir e manter o Bom estado das massas de água reduzindo ou eliminando os impactos através de uma gestão adequada das pressões. 2.3 Assegurar um licenciamento eficiente através da aplicação do Regime Jurídico do Licenciamento das Utilizações dos Recursos Hídricos (RJURH).
3 – Assegurar as disponibilidades de água para as	3.1 Avaliar as disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas, através de uma metodologia nacional harmonizada.

Objetivos Estratégicos	Objetivos Operacionais
utilizações atuais e futuras	3.2 Assegurar os níveis de garantia adequados a cada tipo de utilização minimizando situações de escassez de água através de um licenciamento eficiente e eficaz, de uma fiscalização persuasiva e do uso eficiente da água. 3.3 Promover as boas práticas para um uso eficiente da água.
4 – Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos	4.1 Assegurar a sistematização e atualização da informação das pressões sobre a água. 4.2 - Assegurar o conhecimento atualizado do estado das massas de água.
5 – Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água	5.1 Promover a gestão dos riscos associados a secas, cheias, erosão costeira e acidentes de poluição. 5.2 Promover a melhoria do conhecimento das situações de risco e a operacionalização dos sistemas de previsão, alerta e comunicação.
6 – Promover a sustentabilidade económica da água	6.1 Intensificar a aplicação do princípio do utilizador-pagador. 6.2 Garantir instrumentos de desenvolvimento da política da água integrando o crescimento económico. 6.3 Garantir a correta aplicação da TRH e a transparência na utilização das receitas.
7 – Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água	7.1 Assegurar a comunicação e a divulgação sobre a água, promovendo a construção de uma sociedade informada e sensibilizada para a política da água. 7.2 Assegurar um aumento dos níveis de participação e intervenção da sociedade e dos setores de atividade nas questões relacionadas com a gestão da água.
8 – Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais	8.1 Assegurar a integração da política da água com as políticas setoriais. 8.2 Assegurar a coordenação setorial da gestão da água na região hidrográfica.
9 – Posicionar Portugal no contexto luso-espanhol	9.1 Assegurar o cumprimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas. 9.2 Assegurar um desempenho eficaz e eficiente da Comissão para a Aplicação e o Desenvolvimento da Convenção sobre a Cooperação para a Proteção e o Aproveitamento Sustentável das Águas das Bacias Hidrográficas Luso-Espanholas (CADC).

Fonte: PGRH5 RH3 (2016-2021), Parte 5, pg. 9-10.

2.8. ESTRATÉGIA TURISMO 2027

A Estratégia Turismo 2027 (ET 27) é o referencial estratégico para o turismo em Portugal na próxima década e consubstancia uma visão a longo prazo que visa os seguintes objetivos:

- Proporcionar um quadro referencial estratégico a 10 anos para o turismo nacional;
- Assegurar a estabilidade e a assunção de compromissos quanto às opções estratégicas para o turismo nacional;

- Promover uma integração das políticas setoriais;
- Gerar uma contínua articulação entre os vários agentes;
- Agir com sentido estratégico no presente e no curto/ médio prazo.

A Estratégia Turismo 2027 foi desenhada para tornar Portugal num destino cada vez mais competitivo, numa atividade em contínuo crescimento, às mudanças internacionais e ao ambiente tecnológico (pág. 37, ET 27). Neste contexto são identificados 10 desafios globais para uma estratégia a 10 anos (pág. 38, ET 27):

1. **Pessoas** — promover o emprego, a qualificação e valorização das pessoas e o aumento dos rendimentos dos profissionais do turismo.
2. **Coesão** — alargar a atividade turística a todo o território e promover o turismo como fator de coesão social;
3. **Crescimento em valor** — ritmo de crescimento mais acelerado em receitas vs dormidas.
4. **Turismo todo o ano** — Alargar a atividade turística a todo o ano, de forma a que o turismo seja sustentável.
5. **Acessibilidades** — garantir a competitividade das acessibilidades ao destino Portugal e promover a mobilidade dentro do território.
6. **Procura** — atingir os mercados que melhor respondem aos desafios de crescer em valor e que permitem alargar o turismo a todo ano e em todo o território.
7. **Inovação** — estimular a inovação e empreendedorismo.
8. **Sustentabilidade** — assegurar a preservação e a valorização económica sustentável do património cultural e natural e da identidade local, enquanto ativo estratégico, bem como a compatibilização desta atividade com a permanência da comunidade local.
9. **Simplificação** — simplificar a legislação e tornar mais ágil a administração pública
10. **Investimento** — garantir recursos financeiros e dinamizar o investimento.

Esta Estratégia, tem como visão “*Afirmar o turismo como hub para o desenvolvimento económico, social e ambiental em todo o território, posicionando Portugal como um dos destinos turísticos mais competitivos e sustentáveis do mundo.*” (pág. 40, ET 27). Para a sua concretização são definidos eixos e linhas de atuação, que têm no seu centro de atuação “as pessoas”, quer sejam residentes, turistas ou profissionais.

Figura 8 | Eixos de atuação da Estratégia Turismo 2027



Fonte: Estratégia Turismo 2027, Liderar o Turismo do Futuro (2017), pág. 50, Turismo de Portugal

De forma a concretizar tal visão, a ET 2027 definiu cinco eixos estratégicos e as respetivas linhas de atuação prioritárias que visam a prossecução da visão estratégica e que servem de guias orientadoras para as decisões de políticas públicas e as opções de investimento para o turismo.

Quadro 10 | Eixos estratégicos e linhas de atuação definidos pelo ET 2027

Eixos	Objetivos Setoriais
1. Valorizar o território e as comunidades	Conservar, valorizar e usufruir o património histórico-cultural e identitário
	Valorizar e preservar a autenticidade do país e a vivência das comunidades locais
	Afirmar o turismo na economia do mar
	Potenciar economicamente o património natural e rural e assegurar a sua conservação
	Promover a regeneração urbana das cidades e regiões, e o desenvolvimento turístico sustentável dos territórios/destinos
	Estruturar e promover ofertas que respondam à procura turística
2. Impulsionar a economia	Assegurar a competitividade das empresas de turismo numa perspetiva de curto, médio e longos prazos
	Reduzir os custos de contexto, simplificar, dar estabilidade jurídico-fiscal e desburocratizar
	Atrair investimento e qualificar a oferta turística

Eixos	Objetivos Setoriais
	Estimular a economia circular no turismo Afirmar Portugal como polo de referência internacional na inovação, no empreendedorismo e na produção de bens e serviços para o turismo
3. Potenciar o conhecimento	Prestigiar as profissões do turismo e formar massa crítica adaptadas às necessidades do mercado e promover a igualdade do género e de oportunidades Assegurar a transferência de conhecimento de instituições de ensino e centros de investigação para as empresas Difundir conhecimento e informação estatística Capacitar em contínuo os empresários e gestores para liderar o turismo do futuro – tecnológico, inclusivo e sustentável Afirmar Portugal como <i>smart destination</i>
4. Gerar redes de conectividade	Promover e reforçar rotas aéreas ao longo do ano e captar operações de <i>homeport</i> e de <i>turnaround</i> de cruzeiros Melhorar os sistemas de mobilidade rodo-ferroviária e de navegabilidade Promover o «turismo para todos», numa ótica inclusiva, que acolha os diferentes mercados/segmentos turísticos Envolver ativamente a sociedade no processo de desenvolvimento turístico do país e das regiões Mobilizar o trabalho em rede e a promoção conjunta entre os vários setores
5. Projetar Portugal	Reforçar a internacionalização de Portugal enquanto destino turístico para visitar, investir, viver e estudar Posicionar o turismo interno como fator de competitividade e de alavanca da economia nacional Valorizar a comunidade lusodescendente como ativo estratégico na promoção de Portugal e na captação de investimento Tornar Portugal um destino de congressos e eventos culturais e desportivos de âmbito internacional Afirmar Portugal nas organizações mundiais e na cooperação internacional

Fonte: Estratégia Turismo 2027, pág. 51, Turismo de Portugal, 2017.

2.9. PROGRAMA NACIONAL PARA O USO EFICIENTE DA ÁGUA

O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho. Neste diploma está expressa a certeza de que *“um uso eficiente, racional e parcimonioso deste recurso [água] e a preservação da sua boa qualidade ecológica constituem as melhores garantias de que Portugal possa dispor dos recursos hídricos de que necessita num horizonte transgeracional”* (Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho).

O PNUEA tem como objetivo principal a *“promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento socioeconómico do país”* (PNUEA – Implementação 2012 - 2020). Além disso, com a implementação deste plano também se pretende reduzir os volumes de água rejeitados para os meios hídricos e os consumos de energia. O PNUEA estabelece os seguintes objetivos gerais (PNUEA – Implementação 2012 - 2020, pág. 20):

- *“Melhorar a eficiência de utilização da água, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento do país, tendo como objetivos complementares a redução da poluição das massas de água e a redução do consumo de energia;*
- *Promover o Uso Eficiente da Água em Portugal, contribuindo para a minimização dos riscos decorrentes da carência de água em situação hídrica normal, potenciada durante os períodos de seca;*
- *Contribuir para a consolidação de uma nova cultura da água em Portugal que valorize de forma crescente este recurso, atribuindo-lhe a importância devida no desenvolvimento humano e económico e contribuindo para a preservação do meio natural, numa ótica de desenvolvimento sustentável.”*

Para a prossecução dos objetivos gerais supramencionados o PNUEA, definiu os objetivos estratégicos, que são:

- *“Criar uma atitude duradoura de preservação da água junto dos cidadãos e, em particular, na população infantil e juvenil, como garante do potencial transformador de comportamentos;*
- *Criar uma consciência nos cidadãos em geral e em particular nos gestores dos sistemas de abastecimento de água, quanto à importância do uso eficiente da água;*
- *Habilitar e capacitar os agentes responsáveis pela conceção e gestão dos sistemas de abastecimentos e dos equipamentos, através da produção e disponibilização de ferramentas de informação e de suporte à formação;*
- *Eliminar os desperdícios de água e reduzir a níveis aceitáveis as perdas de água nos sistemas, dando prioridade para os que são potencialmente mais significativos (sistemas de natureza pública e/ou colectiva);*
- *Promover iniciativas concretas com base em parcerias entre entidades públicas e/ou privadas;*
- *Garantir a avaliação periódica e sistemática das ações que permitam conhecer a evolução do PNUEA.”*

Para além dos objetivos supramencionados, o PNUEA estabelece ainda para cada setor (urbano, agrícola e industrial), os respetivos objetivos estratégicos a alcançar, apresentados no quadro seguinte:

Quadro 11 | Objetivos estratégicos estabelecidos pelo PNUEA, para cada setor de consumo da água

Setor de consumo	Objetivos Estratégicos
Urbano	Redução das perdas de água nos sistemas de abastecimento.
Agrícola	Redução das perdas de água nos sistemas de condução de água para rega e das dotações brutas de rega;
	Articulação gradual das receitas associadas aos tarifários e o custo real da água, com ênfase nos volumes utilizados, sem perda de competitividade do setor.
Industrial	Otimização do uso da água na unidade industrial, sem prejuízo na eficiência dos processos e operações em que decorre esta utilização, tal como no âmbito da aplicação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD) no contexto do regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP);
	Limitação dos impactos no meio ambiente associados às descargas de águas residuais industriais, conseguida através de uma melhor gestão do ciclo da água, no sentido da prevenção ligada a uma maior poupança já prevista em sede da PCIP.

Fonte: PNUEA, Implementação 2012 – 2020 (2012: pág. 21-23).

Considerando a água como um elemento essencial para alcançar o desenvolvimento social e económico do País, esta deve ser considerada como um recurso estratégico, levando conseqüentemente à necessidade premente de garantir uma elevada eficiência no seu uso, quer a nível doméstico, como agrícola ou industrial (ver n.º 5 do Anexo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho). O PNUEA estabelece as metas constantes no Quadro 6 para cada setor de consumo de água.

Quadro 12 | Metas estabelecidas pelo PNUEA segundo o setor de consumo da água

Setor de Consumo	Metas
Urbano	“(…) verifica-se que a eficiência atual de utilização da água é de cerca de 60%. Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de controlo de perdas, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir, ao fim de um período de 10 anos, uma eficiência de utilização da água de 80% (...) é expectável que esta média nacional possa atingir variações apreciáveis à escala regional ou local”.
Agrícola	“(…) verifica-se que a atual eficiência de utilização da água é de cerca de 60%. Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de área regada, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir a 10 anos uma eficiência de utilização de água de 65% (...) é expectável que esta média nacional possa atingir variações apreciáveis à escala regional ou local”.
Industrial	“(…) verifica-se que a atual eficiência de utilização da água é de cerca de 70%. Tendo em conta as perspetivas de evolução em termos de procedimentos dos utilizadores industriais e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir ao fim de um período de 10 anos uma eficiência de utilização da água de 85% . Tendo em conta a variabilidade (...) em termos tecnológicos e nos processos nos vários setores de atividade industrial, resultando de situações muito diferenciadas, é expectável que esta média nacional, quando interpretada sectorialmente, possa atingir variações significativas mas com tendência para reduzir no horizonte do Programa”.

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de junho (n.º 7 do Anexo).

2.10. PENSAAR 2020 – PLANO ESTRATÉGICO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS 2020

Terminado o horizonte temporal do Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais (PEAASAR II), deu-se início à elaboração do Plano Estratégico Nacional de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2020 (PENSAAR 2020) com o propósito de estabelecer uma nova estratégia para o setor de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.

O PENSSAR 2020 foi aprovado através do Despacho n.º 4385/2015, publicado no Diário da República, 30 de abril de 2015, define a estratégia para o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais para Portugal Continental, para o período 2014-2020.

Após a concretização do balanço da implementação do PEAASAR II e diagnóstico da situação existente, foi definida a seguinte visão e objetivos estratégicos.

Quadro 13 | Quadro estratégico do PENSAAR 2020

VISÃO: Um setor ao serviço da população e da economia do País que presta serviços de qualidade e sustentáveis em termos ambientais, económico-financeiros e sociais. Desenvolvimento do setor com base numa governança em parceria e sustentada pela estratégia				
EIXO 1 Proteção do ambiente e melhoria da qualidade das massas de água	EIXO 2 Melhoria da qualidade dos serviços prestados	EIXO 3 Otimização e gestão eficiente dos recursos	EIXO 4 Sustentabilidade económico-financeira e social	EIXO 5 Condições básicas e transversais

Fonte: Anexo do Despacho n.º 4385/2015, de 30 de abril, quadro estratégico

Para cada um dos eixos estratégicos foram definidos objetivos operacionais, que se passam a apresentar no quadro seguinte:

Quadro 14 | Eixos estratégicos e respetivos objetivos operacionais do PensaAR

Eixo 1	• OP1.1 Cumprimento do normativo • OP1.2 Redução da poluição urbana nas massas de água • OP1.3 Aumento de acessibilidade física ao serviço de SAR
Eixo 2	• OP2.1 Melhoria da qualidade do serviço de abastecimento de água • OP2.2 Melhoria da qualidade do serviço de saneamento de águas residuais
Eixo 3	• OP3.1 Otimização da utilização da capacidade instalada e aumento da adesão ao serviço • OP3.2 Redução das perdas de água • OP3.3 Controlo de afluências indevidas • OP3.4 Gestão eficiente de ativos e aumento da sua reabilitação • OP3.5 Valorização de recursos e subprodutos • OP3.6 Alocação e uso eficiente dos recursos hídricos
Eixo 4	• OP4.1 Recuperação sustentável dos gastos • OP4.2 Otimização e/redução dos gastos operacionais • OP4.3 Redução da água não faturada
Eixo 5	• OP5.1 Aumento da disponibilidade de informação • OP5.2 Inovação • OP5.3 Melhoria do quadro operacional, de gestão e prestação de serviços • OP5.4 Alterações climáticas desastres naturais, riscos – mitigação e adaptação • OP5.5 Externalidades: emprego, competitividade, internacionalização

Fonte: Anexo do Despacho n.º 4385/2015, de 30 de abril, quadro estratégico.

2.11. PROGRAMA DE AÇÃO PARA A ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

O Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto, “*complementa e sistematiza os trabalhos realizados no contexto da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020)*”⁴, sendo que o P-3AC visa a concretização do 2.º objetivo da ENAA – Implementar medidas de adaptação – particularmente ao nível de intervenções físicas com impacto direto no território (ponto 5.1 Objetivos e estrutura)

Deste modo, o P-3AC pretende atuar em dois níveis, a curto e a médio prazo, mobilizando instrumentos de financiamento e apoiando os exercícios de definição de políticas, de instrumentos de política e/ou de financiamento que contribuam para reduzir a vulnerabilidade do território, respetivamente. Para além destas, o programa define outras ações, de carácter transversal, que contribuem de forma indireta e que dão suporte às referidas ações.

Relativamente às ações a longo prazo, para implementar medidas de adaptação, o programa estabelece 9 linhas de ação concretas, de intervenção direta no território e nas infraestruturas, de modo a dar resposta aos impactos e vulnerabilidades identificadas em Portugal. A cada linha de ação correspondem objetivos e setores específicos:

Quadro 15 | Linhas de ação, objetivos e setores abrangidos

Linha de Ação	Principais objetivos:	Setores abrangidos (ENAA 2020):
#1 Prevenção de incêndios rurais - intervenções estruturantes em áreas agrícolas e florestais	• Reduzir biomassa combustível; • Reduzir a velocidade de propagação de incêndios; • Aumentar a resiliência da floresta aos incêndios; • Garantir a segurança de pessoas e bens	• Agricultura; • Energia e segurança energética; • Florestas; • Segurança de pessoas e bens; • Transportes e comunicações
#2 Implementação de técnicas de conservação e de melhoria da fertilidade do solo	• Minimizar a erosão dos solos; • Aumentar os teores de matéria orgânica no solo; • Melhorar a capacidade de retenção de água do solo; • Reduzir escoamento originado por eventos de precipitação extrema; • Aumentar a biodiversidade nos solos; • Diminuir a vulnerabilidade dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas • Aumentar a resiliência dos ecossistemas das áreas suscetíveis (...) • Recuperar áreas de solos e vegetação degradados, prioritariamente • nas áreas mais suscetíveis à desertificação (...)	• Agricultura • Biodiversidade • Florestas • Recursos hídricos • Transportes e comunicações

⁴ [HTTPS://APAMBIENTE.PT/CLIMA/PROGRAMA-DE-ACAO-PARA-ADAPTACAO-ALTERACOES-CLIMATICAS-P-3AC](https://apambiente.pt/clima/programa-de-acao-para-adaptacao-alteracoes-climaticas-p-3ac) (ACEDIDO A 4 DE MAIO DE 2022)

Linha de Ação	Principais objetivos:	Setores abrangidos (ENAAC 2020):
#3 Implementação de boas práticas de gestão de água na agricultura, na aquicultura, na indústria e no setor urbano para prevenção dos impactos decorrentes de fenómenos de seca e de escassez	• Reduzir o consumo de água nos vários setores • Incrementar a eficiência hídrica nos vários setores • Melhorar a resiliência e produtividade das espécies e variedades • Aumentar a resiliência das infraestruturas de abastecimento de água (agrícola, industrial, turístico, doméstico)	• Agricultura • Economia (indústria, turismo e serviços) • Florestas • Ordenamento do território • Recursos hídricos
#4 Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas	• Manter ou recuperar galerias ripícolas • Minimizar os efeitos de barreira e diminuir os obstáculos na rede hidrográfica • Implementar os regimes de caudais ambientais • Conservar e gerir sistemas de charcos temporários • Fomentar a criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna: • Instalar sistemas de reprodução ex situ para os peixes dulciaquícolas e migradores vulneráveis • Assegurar os níveis freáticos dos aquíferos em áreas onde existem ecossistemas dependentes de águas subterrâneas • Monitorizar e gerir os ecossistemas estuarinos lagunares e marinhos de modo a assegurar atividades de pesca e aquicultura sustentáveis e o seu bom funcionamento	• Agricultura • Biodiversidade • Florestas • Recursos hídricos • Transportes e comunicações • Zonas costeiras e mar
#5 Redução da vulnerabilidade das áreas urbanas às ondas de calor e ao aumento da temperatura máxima	• Regular a temperatura em espaços urbanos • Minimizar os efeitos negativos do calor intenso na saúde das populações em geral e dos grupos de risco em particular	• Economia (indústria, turismo e serviços) • Ordenamento do território • Saúde • Transportes e comunicações
#6 Prevenção da instalação e expansão de espécies exóticas invasoras, de doenças transmitidas por vetores e de doenças e pragas agrícolas e florestais	• Monitorizar os vetores potencialmente transmissores de doenças com impacto na saúde pública para implementação de planos de contingência • Controlar e erradicar espécies exóticas invasoras • Controlar pragas e doenças emergentes em sistemas agrícolas e florestais • Recuperar espécies e habitats afetados por espécies exóticas invasoras	• Agricultura • Biodiversidade • Florestas • Recursos hídricos • Zonas costeiras e mar • Saúde
#7 Redução ou minimização dos riscos associados a	• Reduzir o risco de cheias ou inundações fluviais e urbanas • Aumentar a resiliência das infraestruturas	• Agricultura • Economia (indústria, turismo e serviços)

Linha de Ação	Principais objetivos:	Setores abrangidos (ENAAC 2020):
fenómenos de cheias e de inundações	• Concretizar os Planos de Gestão dos Riscos de Inundações	• Energia e segurança energética • Florestas • Ordenamento do território • Recursos hídricos • Segurança de pessoas e bens • Transportes e comunicações
#8 Aumento da resiliência e proteção costeira em zonas de risco elevado de erosão e de galgamento e inundação	• Reduzir o risco de cheias ou inundações costeiras • Garantir um litoral mais resiliente a fenómenos de erosão, galgamento e inundação costeira em particular em áreas edificadas e/ou núcleos urbanos • Garantir a reposição sedimentar, incluindo as operações de alimentação artificial de elevada magnitude e a operacionalização dos processos que promovam o restabelecimento natural do trânsito sedimentar a partir das bacias hidrográficas • Manter ou recuperar zonas de transição naturais entre ecossistemas costeiros e terrestres	• Biodiversidade • Economia (indústria, turismo e serviços) • Ordenamento do território · Transportes e comunicações • Zonas costeiras e mar
#9 Desenvolvimento de ferramentas de suporte à decisão, de ações de capacitação e sensibilização	• Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas • Sistematizar informação e facilitar o seu acesso • Sensibilizar, mobilizar e consciencializar cidadãos, comunidades, decisores políticos, técnicos da administração (central, regional e local) e stakeholders • Capacitar agentes -chave públicos e privados para a gestão adaptativa • Demonstrar e monitorizar os impactos às alterações climáticas	• Todos

Na tabela seguinte apresentam-se as linhas de ação e as vulnerabilidades às quais se pretende responder (P-3AC, Tabela 3).

Quadro 16 | Linhas de ação que integram o presente Programa e respetivos impactes e vulnerabilidades em foco

LINHAS DE AÇÃO	IMPACTOS E VULNERABILIDADES							
	Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais	Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor	Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água	Aumento da suscetibilidade à desertificação	Aumento da temperatura máxima	Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema	Subida do nível das águas do mar	Aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros
#1								
#2								
#3								
#4								
#5								
#6								
#7								
#8								
#9								

Fonte: Tabela 3, Resolução do Conselho de Ministros n.º 130/2019, de 2 de agosto.

2.12. PLANO NACIONAL DE ENERGIA E CLIMA 2030

Após ter assumido o compromisso de alcançar a neutralidade carbónica até 2050, Portugal aprovou através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050). Para conseguir alcançar esta meta foram traçadas determinadas etapas a cumprir, entre as quais a redução dos gases com efeito de estufa (GEE), sendo que para tal, os esforços se deveriam concentrar na década compreendida entre 2021-2030, ficando previsto a realização e apresentação de um Plano Nacional integrado de Energia e Clima para o horizonte 2021-2030 à Comissão Europeia.

Assim sendo, Portugal, foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho, o Plano Nacional Energia e Clima, tornando-se o pioneiro e o principal instrumento de política energética e climática para a década 2021-2030. Posto isto, o PNEC faz uma análise e caracterização da situação atual abrange cinco dimensões: **descarbonização, eficiência energética, segurança energética, mercado interno da energia e investigação, inovação e competitividade.**

Numa lógica de integração de energia e clima e de maneira a dar corpo à visão estratégica de Portugal e garantir o cumprimento das metas e dos objetivos definidos para o horizonte 2030, foram estabelecidos oito objetivos nacionais que concorrem de forma positiva para a concretização das cinco dimensões acima apresentadas. Cada uma das oito medidas nacionais possui linhas de atuação e medidas de ação a serem realizadas.

Portanto:

Quadro 17 | Relação entre os objetivos nacionais e as dimensões do Plano Nacional Energia e Clima

	Descarbonização	Eficiência Energética	Segurança Energética	Mercado Interno da Energia	Investigação, Inovação e Competitividade
1. Descarbonizar a economia nacional	+++++	+++	++	++	++++
2. Dar prioridade à eficiência energética	+++++	+++++	++	-	++++
3. Reforçar a aposta nas energias renováveis reduzir a dependência energética do país	+++++	-	++++	+++	++++
4. Garantir a segurança de abastecimento	++	-	+++++	+++	+++
5. Promover a mobilidade sustentável	++++	++++	+	+	+++
6. Promover uma agricultura e floresta sustentáveis e potenciar o sequestro de carbono	++++	++	-	-	+++
7. Desenvolver uma indústria inovadora e competitiva	++++	+++	-	-	++++

8. Garantir uma transição justa, democrática e coesa	++++	+++	+	+++	+
---	------	-----	---	-----	---

Fonte: Figura 38, Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho

Importa referir que também a economia circular tem um peso importante para a concretização do PNEC, uma vez que influenciará o sucesso dos objetivos deste Plano e do objetivo de neutralidade carbónica em 2050, uma vez que será aplicada em determinados setores económicos considerados importantes, tais como o setor da mobilidade, setor agroalimentar, fileira florestal, setor da construção e resíduos.

2.13. PLANO DE AÇÃO PARA A ECONOMIA CIRCULAR EM PORTUGAL

A economia circular tem enquadramento político nacional através do Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal, aprovado através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro, e alterado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 108/2019 - Diário da República n.º 124/2019, Série I de 2019-07-02, onde é estabelecida a ambição do que se pretende alcançar em 2050.

O conceito estratégico de “economia circular” promove uma reorganização do modelo económico, através da coordenação dos sistemas de produção e consumo em circuitos fechados que assenta na prevenção, redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia. Assim sendo, o PAEC em Portugal procura “o desenvolvimento de novos produtos e serviços economicamente viáveis e ecologicamente eficientes, radicados em ciclos idealmente perpétuos de reconversão a montante e a jusante”, assentando em três níveis de ação:

- **ações de cariz transversal:** ações nacionais, consolidam várias áreas governamentais;
- **agendas setoriais:** para setores mais intensivos no uso de recursos e de cariz exportador;
- **agendas regionais:** deverão ser adaptadas às especificidades socioeconómicas de cada região.

De modo a conseguir atingir as metas definidas, o PAEC apoia-se uma série de instrumentos, passando pelo design para a conceção de produtos e serviços; tecnologias e novos modelos de negócio como centrais de aceleração da desmaterialização de processos; ciclos reversos, uma vez que a perda de materiais tenderá a diminuir e a circularidade é reforçada; promotores/contexto favorável para uma produção ativa na redução de impactos, multiplicação de ciclos de utilização, procura de maior produtividade dos recursos ou valorização de desempenho.

Assim, uma vez que se pretende a evolução e inclusão deste tema a nível nacional e internacional, optou-se por uma abordagem mais flexível, partindo de sete ações macro, substanciadas por ações dinamizadas à escala setorial (meso) e regional (micro):

Quadro 18 | Ações macro e objetivos

1. Desenhar, Reparar, Reutilizar: uma responsabilidade alargada do produtor

- Aumentar a reutilização de produtos, nomeadamente os abrangidos pela responsabilidade alargada do produtor e outros de consumo massificado (p. ex. manuais escolares);
- Diminuir a produção de resíduos;
- Contribuir para uma conceção de produtos com múltiplas vidas úteis (menor obsolescência).

2. Incentivar um mercado circular

- Analisar o potencial económico e ambiental da introdução progressiva de instrumentos que bonificam a produção e consumo sustentável;
- Incentivar o setor financeiro a capturar oportunidades em matéria de investimento para a economia circular;
- Promover a adoção pelo setor produtivo dos princípios de circularidade

3. Educar para a economia circular

- Estabelecer um compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal materializada através da Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA), considerando o pilar da Economia Circular;
- Educar os cidadãos para escolhas ambientalmente conscientes de bens e serviços.
- Sensibilizar a sociedade quanto às consequências no estado do oceano resultantes de escolhas de bens

4. Alimentar sem sobrar: produção sustentável para um consumo sustentável

- Conhecer e monitorizar a realidade nacional em matéria de desperdício alimentar na cadeia de valor;
- Diminuir a produção de resíduos orgânicos e aumentar a produtividade da cadeia de valor; sobretudo dos setores ligados à indústria alimentar, contribuindo para a conservação dos recursos naturais;
- Contribuir para a educação do produtor/consumidor.

5. Nova vida aos resíduos!

- Aumentar a introdução de matérias -primas secundárias na economia;
- Diminuir a produção de resíduos;
- Reduzir custos de contexto às empresas.
- Promover a redução da extração de recursos naturais

6. Regenerar recursos: água e nutrientes

- Melhorar a eficiência hídrica;
- Aumentar a reutilização de água;
- Melhorar a recirculação de nutrientes e da matéria orgânica pelos seus ciclos naturais.

7. Investigar e inovar para uma economia circular

- Definição de áreas de investigação e inovação chave para a aceleração da economia circular em Portugal;
- Definir, desenvolver e potenciar competências para as áreas identificadas;
- Identificar e potenciar redes de conhecimento em economia circular.

Fonte: Tabela 4 – Ações macro, Resolução do Conselho de Ministros n.º 190-A/2017, de 11 de dezembro

No que diz respeito às ações meso são propostos objetivos para setores-chave, respetivamente:

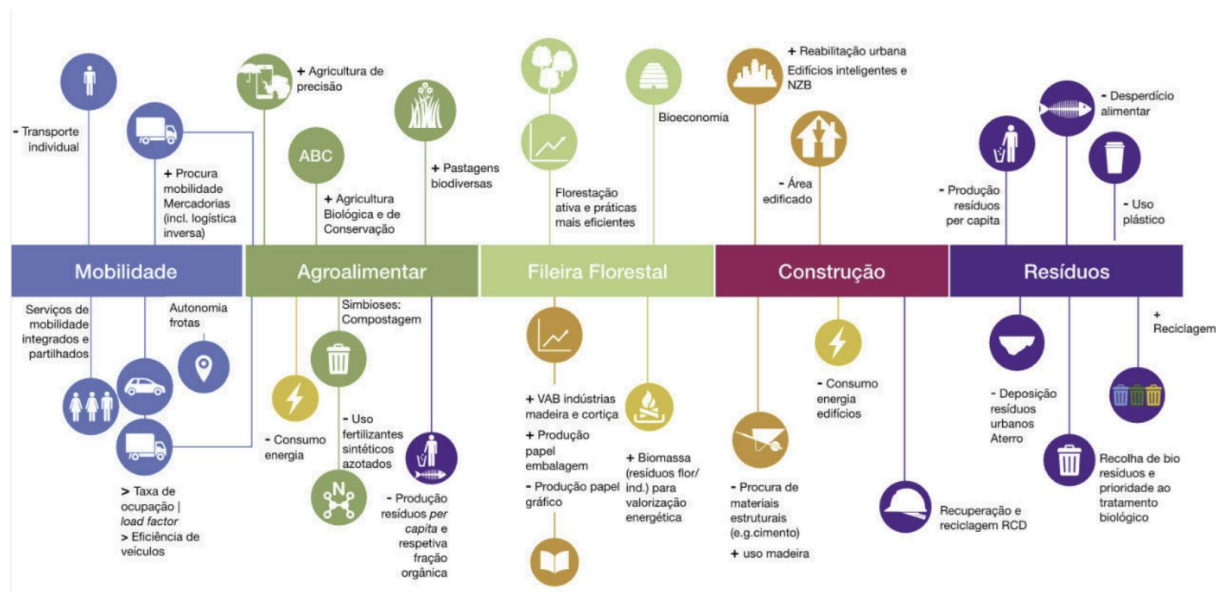
1. **Turismo** – sustentabilidade como característica de projeção internacional;
2. **Têxtil e calçado** – trabalhar a eficiência material na cadeia de valor – design, produto, serviço;
3. **Distribuição e retalho** - menos desperdício, mais valor, melhor consumo;
4. **Construção**- aumentar a introdução de matérias -primas secundárias na economia; diminuir a produção de resíduos; reduzir a procura de matérias -primas (primárias); diminuir a emissão de gases com efeito de estufa; reduzir o consumo de água;
5. **Compras públicas ecológicas**- Promover a eficiência no uso de materiais; promover a retenção de valor dos materiais; redução de custos; redução de impactes ambientais; dinamizar o mercado para produtos e serviços circulares inovadores (compras públicas como living lab de soluções circulares).

Por último, quanto às ações micro, foram identificadas quatro “âncoras”, ou seja, temas de convergência nacional e regional, das quais devem partir ações de incrementação da economia circular:

1. **Simbioses industriais** – identificação das redes de simbiose industrial nas regiões: sinergias em curso e potencial desenvolvimento
2. **Cidades circulares**- estabelecimento de redes de soluções práticas e conhecimento de economia circular em contexto urbano;
3. **Empresas circulares**- apoio para identificação de oportunidades e, economia circular em empresas e rede de boas práticas;
4. **Zonas Empresariais Responsáveis (ZER)**- promoção de iniciativas de simbiose industrial entre as empresas industriais dos setores-chave sediados em ZER; promoção da instalação de empresas em ZER; promoção da reconversão de áreas de acolhimento empresarial em ZER; contribuir para a elaboração de Roteiros de Economia Circular em aglomerados industriais.

Importa ainda referir que a economia circular se torna fundamental e estruturante para a concretização do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho, cuja elaboração teve em consideração as orientações do PAEC. A redução dos GEE, associados à mobilidade e à gestão de resíduos são exemplo desta relação.

Figura 9 | - Papel da economia circular na modelação



Fonte: Figura 29 - Papel da economia circular na modelação, RNC 250, Resolução do Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho

3. ORIENTAÇÕES E DIRETIVAS ESPECÍFICAS DE ÂMBITO INTERMUNICIPAL E MUNICIPAL

3.1. PLANO DE AÇÃO INTERMUNICIPAL PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICA DO DOURO (PAIAC DOURO)

O Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas Do Douro (PAIAC Douro) foi elaborado em 2018. Procura, como objetivo primordial, delinear “as principais ações a desenvolver por forma a contribuir para aumento da resiliência do território da Comunidade Intermunicipal do Douro (CIM Douro) e mitigação dos riscos associados às alterações climáticas”. Tencionando a identificação e mitigação das vulnerabilidades, bem como, o reconhecer das oportunidades decorrentes às alterações climáticas, visando o desenvolvimento futuro Região do Douro.

A visão estratégica do Plano de Ação busca refletir: “Uma região conhecedora dos potenciais impactes das alterações climáticas, capaz de transformar os seus desafios em oportunidades para o desenvolvimento social, económico e ambiental do Douro.”

O PAIAC Douro conforma-se com os objetivos nucleares da ENAAC 2020, assim adaptados à realidade da Região do Douro, atentando para o seu desenvolvimento e operacionalização no se refere:

- I. Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas
- II. Implementar medidas de adaptação
- III. Promover a integração da adaptação em políticas sectoriais

Ao nível das opções (medidas) de adaptação prioritárias para cada um destes objetivos, o plano apresenta de forma pormenorizada para cada medida: objetivos, âmbito territorial, entidades a envolver na sua concretização, prioridade de implementação, cronograma de implementação, investimento previsto e indicadores de monitorização. As medidas preconizadas com incidência no concelho de Penedono destacam-se:

Quadro 19 | Medidas de adaptação preconizadas no PAIC Douro

Objetivos	Medidas	Grau de prioridade
I. Melhorar o nível de conhecimento sobre as alterações climáticas	Opção 1. Apoiar, promover e colaborar na investigação / estudos de identificação e controlo de espécies invasoras	M
	Opção 2. Apoiar, promover e colaborar na investigação / estudos de novas culturas (espécies) mais resistentes a fenómenos climáticos adversos	E
	Opção 3. Apoiar, promover e colaborar na investigação de novas práticas agrícolas e vitivinícolas mais adequadas às novas condições climáticas e disponibilidade hídrica	ME
	Opção 4. Apoiar, promover e colaborar na investigação de práticas de gestão de uso do solo (agrícola e florestal) adequadas às condições climáticas atuais e futuras	E
	Opção 5. Promover ações de sensibilização para a população sobre a importância da poupança da água	E

Objetivos	Medidas	Grau de prioridade
	Opção 6. Promover ações de sensibilização para a população sobre as alterações climáticas e sobre os riscos (impactes e consequências atuais e futuras), medidas de adaptação, mitigação e autoproteção a adotar	E
	Opção 7. Promover ações de sensibilização para o setor empresarial sobre as alterações climáticas (vulnerabilidades e oportunidades)	M
	Opção 8. Promover ações de sensibilização para o setor hoteleiro sobre as alterações climáticas (vulnerabilidades e oportunidades)	E
	Opção 9. Promover ações de sensibilização para os decisores políticos sobre as alterações climáticas (vulnerabilidades e oportunidades)	E
	Opção 10. Apoiar, promover e colaborar na investigação / estudos de identificação dos principais impactos negativos (ameaças) e positivos (oportunidades) das barragens existentes / novas barragens, num contexto de alterações climáticas	ME
	Opção 11. Apoiar, promover e colaborar na investigação / estudos de identificação dos principais impactos negativos (ameaças) e positivos (oportunidades) das alterações climáticas para a Produção de Vinho na Região Demarcada do Douro	ME
	Opção 12. Apoiar, promover e colaborar na investigação / estudos de identificação dos impactos negativos (ameaças) e positivos (oportunidades) e dos riscos associados às explorações mineiras, num contexto de alterações climáticas	E
	Opção 13. Apoiar, promover e colaborar na investigação / estudos de identificação dos principais impactos negativos (ameaças) e positivos (oportunidades) das alterações climáticas para navegabilidade no Rio Douro, com ênfase para todas as atividades dependentes do canal de navegação	ME
II. Implementar medidas de adaptação	Opção 14. Desenvolver e Implementar um Plano de Contingência para Ondas de Calor	E
	Opção 15. Desenvolver e implementar um Plano de Prevenção, Monitorização e Contingência para Situações de Seca para a Região do Douro	ME
	Opção 16. Avaliação dos principais impactos negativos (ameaças) e positivos (oportunidades) das alterações climáticas e identificação de estratégias de adaptação para o setor do Turismo	ME
	Opção 17. Desenvolver e implementar um Programa de Medidas de conservação de vertentes	M
	Opção 18. Desenvolver e implementar um Programa de Medidas de proteção do solo para atenuar as alterações climáticas para atenuar as alterações climáticas	M
	Opção 19. Desenvolver um Programa de Medidas para aproveitamento das águas pluviais, reutilização de águas residuais e para aumentar a capacidade de armazenamento de água	M
	Opção 20. Evolução, Manutenção e Monitorização do “Sistema de Alerta, Gestão e Monitorização de Catástrofes (SAGMC) do Douro”	ME

Objetivos	Medidas	Grau de prioridade
	Opção 21. Monitorização e Revisão do “Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro (PAIAC-Douro)”	ME
	Opção 22. Promover ações de capacitação dos técnicos municipais para integração da adaptação e elaboração de estratégias municipais	ME
	Opção 23. Promover ações de formação sobre financiamento da adaptação às alterações climáticas	E
	Opção 24. Promover ações de formação sobre sistemas de rega eficientes e boas práticas agrícolas	E
	Opção 25. Promover ações de sensibilização para o setor agroflorestal sobre as alterações climáticas (vulnerabilidades e oportunidades)	M
	Opção 26. Elaboração do “Plano de Ação para as Alterações Climáticas do Alto Douro Vinhateiro (PAAC-ADV)”	ME
III. Promover a integração da adaptação em políticas sectoriais	Opção 27. Desenvolver um Guia de Boas Práticas de construção e/ou reabilitação sustentável	M
	Opção 28. Desenvolver um Guia Municipal de Boas Práticas para o Uso Eficiente da Água	E
Grau de prioridade: ME = Muito Elevado, E = Elevado; M = Médio, B = Baixo, MB = Muito Baixo		

Fonte: Plano de Ação – PAIC Douro (2018), pág.95-98.

3.2. DOURO 2030 – ESTRATÉGIA PARA UMA DÉCADA

A comunidade intermunicipal do Douro (CIM DOURO) elaborou este documento em 2018, sendo preconizado como um eixo orientador para década de 2020-2030 que reflete a visão estratégica dos 19 municípios que compõem a CIM, na qual o concelho de Penedono está inserido.

O referido documento projeta que a pretensão preponderante para a região do Douro neste período temporal, “*deve ser a de consolidar uma cooperação estratégica entre os múltiplos atores locais e regionais que permita transformá-la numa região ganhadora, coesa e inclusiva, sustentável e eficiente, empreendedora e inovadora, reconhecida pela sua atratividade e pela sua qualidade de vida*” (Douro 2030 – Estratégia para uma década, pg.15). Sendo relevante para concretizar o mesmo:

- “*Afirmar o Douro como Placa Giratória do Interior Norte no âmbito da Macrorregião do Sudoeste Europeu, tirando partido do seu potencial e posicionamento geoestratégico.*”
- “*Afirmar o Douro como um Pólo de Inovação e Competitividade, assente numa estratégia de especialização inteligente da base económica regional que valorize ativos e competências territoriais e crie e fixe valor e emprego qualificado.*”

- *Afirmar o Douro como um Território Ambientalmente Sustentável e Socialmente Inclusivo, comprometido com uma utilização eficiente dos recursos, a melhoria contínua da qualidade de vida das populações e o reforço da coesão social.*
- *Afirmar o Douro como um Território em Rede, suportado em parcerias institucionais alargadas e práticas consistentes de cooperação intersectorial que promovam as lógicas de eficiência coletiva e garantam uma boa governança territorial.” (Ibidem, pg.15)*

O documento define linhas estratégicas aonde são apresentados os desafios territoriais, objetivos estratégicos e domínios de intervenção, demonstrados resumidamente no quadro a seguir.

Quadro 20 | Linhas estratégicas aonde são apresentados os desafios territoriais, objetivos estratégicos e domínios de intervenção do Douro 2030

Linhas estratégicas	Desafios territoriais	Objetivos estratégicos	Domínios de intervenção
Um território interligado e conectado/atrativo			• Rede viária principal fundamental; • Rede de mobilidade viária interna fundamental; • Infraestruturação Ferroviária do território do Douro; • Via navegável; • Infraestruturas Aeroportuárias; • Acessibilidade digital; • Mobilidade rural e de lazer.
Internacionalizado	Reafirmar o posicionamento geoestratégico no contexto nacional e ibérico, o nível (elevado) de acessibilidade externa e a (forte) capacidade de polarização funcional, urbana e territorial.	Placa giratória do interior Norte no âmbito da Macrorregião do Sudoeste Europeu.	• Criação de uma rede de Miradouros; • Programa de apoio e promoção conjunta; • Delegação da AICEP no Douro; • Programa de atração e acolhimento empresarial; • Plano de Comunicação e Marketing Territorial; • Criação e Gestão da Marca Territorial; • Programa de Promoção dos Recursos e Produtos Territoriais; • Programação integrada de animação cultural e de eventos de projeção regional, nacional e internacional; • Integrar projetos de recuperação/requalificação das margens ribeirinhas dos afluentes do Douro; • Requalificação de estradas/caminhos agrícolas (área de Património Mundial); • Ligação estratégica do Douro aos Lagos do Sabor e ao Parque Natural do Tua.
Um território eficiente e sustentável	Valorizar economicamente os recursos, os ativos e as competências territoriais, promovendo uma especialização inteligente da base económica tradicional, fomentando o empreendedorismo, a inovação social e	Afirmar o Douro como um território ambientalmente sustentável e socialmente inclusivo, comprometido com uma utilização eficiente dos recursos, a melhoria contínua da qualidade de vida das populações e o reforço da coesão social.	• Promoção de práticas agrícolas amigas do ambiente; • Promoção de uma Agenda para a Sustentabilidade Urbana do Douro; • Plano Local de Ação para as Alterações Climáticas do Douro; • Plano de Auditorias Energéticas dos Edifícios Públicos Municipais do Douro; • Projeto de Monitorização Ambiental do Douro; • Ecossistema 'Douro'; • Promoção da Mobilidade Sustentável e Modos Suaves;

Linhas estratégicas	Desafios territoriais	Objetivos estratégicos	Domínios de intervenção
Inclusivo e socialmente coeso	empresarial e o desenvolvimento tecnológico, intensificando as dinâmicas de internacionalização e a competitividade territorial.		- Regadios. - Promoção de parcerias entre IPSS (idosos) em interação com a Plataforma Supraconcelhia do Douro da Rede Social; - Promoção do reforço dos meios humanos e materiais nas unidades de saúde da região; - Promoção do empreendedorismo social; - Criação de estruturas de Formação ao longo da vida.
Um território que capacita as suas instituições	Dinamizar as parcerias institucionais e a cooperação territorial, construção de consensos interinstitucionais e intrarregionais que combatam a fragmentação institucional, potenciando as lógicas de eficiência coletiva, o aprofundamento e a qualificação da governança territorial.	Território em rede, suportado em parcerias institucionais alargadas e práticas consistentes de cooperação intersectorial que promovam as lógicas de eficiência coletiva e garantam uma adequada governança territorial.	- Modernização dos serviços públicos territoriais; - Programas de Formação e Qualificação dos Recursos Humanos; - Modernização e qualificação dos sistemas de informação territorial e de suporte à gestão; - Capacitação institucional da CIM Douro e dos seus municípios.
De parcerias e em rede			- Criação de parcerias para um melhor aproveitamento das sinergias existentes; - Programação conjunta de atividades e gestão integrada de equipamentos coletivos; - Criação e Dinamização de Redes Temáticas e Parcerias Económicas; - Promoção e Consolidação das Práticas de Cooperação Territorial; - Promoção da Reflexão Territorial Estratégica e Prospetiva; - Dinamização da cooperação institucional entre as entidades que gerem o rio e os Municípios.

Fonte: Douro 2030 – Uma estratégia para década, pg. 15-26.

3.3. PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL DE PENEDONO

A revisão do Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil (PMEPC) de Penedono foi elaborado ano de 2015. Tendo estado em consulta pública durante 30 dias úteis (a partir de 15 de junho de 2015). O PMEPCP recebeu parecer favorável da Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) em reunião realizada a 16 de novembro de 2015. Sendo aprovado pela Comissão Nacional da Proteção Civil em reunião ordinária realizada em 18 de outubro de 2017, deliberou por unanimidade, com efeitos reportados à referida, conforme a Resolução da Comissão Nacional de Proteção Civil n.º 2/2018, publicado no Diário da República, 2.ª série – n.º 117 – 20 de junho de 2018. O PMEPC de Penedono tem como intuito o cumprimento dos seguintes objetivos gerais:

- *“Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe;*
- *Definir as orientações relativamente ao modo de atuação dos vários organismos, serviços e estruturas a empenhar em operações de proteção civil;*
- *Definir a unidade de direção, coordenação e comando das ações a desenvolver;*
- *Coordenar e sistematizar as ações de apoio, promovendo maior eficácia e rapidez de intervenção das entidades intervenientes;*
- *Inventariar os meios e recursos disponíveis para acorrer a um acidente grave ou catástrofe;*
- *Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade;*
- *Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis num determinado território, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique;*
- *Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes;*
- *Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência.” (Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penedono – Parte I, 2015, pg. 7)*

Posto isto, o PMEPCP é um plano de âmbito geral, *“destinado a fazer face à generalidade das situações de acidente grave ou catástrofe”* que estarão associados a determinados riscos naturais, mistos ou tecnológicos, com maior probabilidade de ocorrência no território concelhio.

Quadro 21 | Riscos naturais, mistos e tecnológicos com maior probabilidade de ocorrência no Município de Penedono

Tipologia	Risco
Riscos Naturais: (Os que resultam do funcionamento dos sistemas naturais)	• Sismos; • Radiológicos (radão); • Movimentos de massa; • Cheias e inundações; • Secas; • Ondas de calor.
Riscos Mistos: (Os que resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais)	• Incêndios florestais; • Degradação dos solos; • Desertificação.
Riscos Tecnológicos: (Os que resultam de acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, decorrentes da atividade humana)	• Incêndios urbanos; • Acidentes industriais graves; • Colapso de estruturas (barragens, diques, pontes e viadutos).

Fonte: PMEPC de Penedono – Parte I, 2015, pág. 6

No contexto da revisão do PDM, o PMEPC de Penedono sugere “*inclua a identificação das áreas de risco e/ou de relevância operacional (afetas à proteção civil) definidas no PMEPC, de modo a que as mesmas sejam consideradas nas ações de ocupação do território.*” (PMEPC de Penedono – Parte I, 2015, pg. 11), no sentido de procurar minimizar o risco associado e de disciplinar a ocupação de áreas de maior perigosidade de ocorrência de acidentes ou catástrofes, contribuindo, em primeiro lugar, para a proteção de possas e bens.

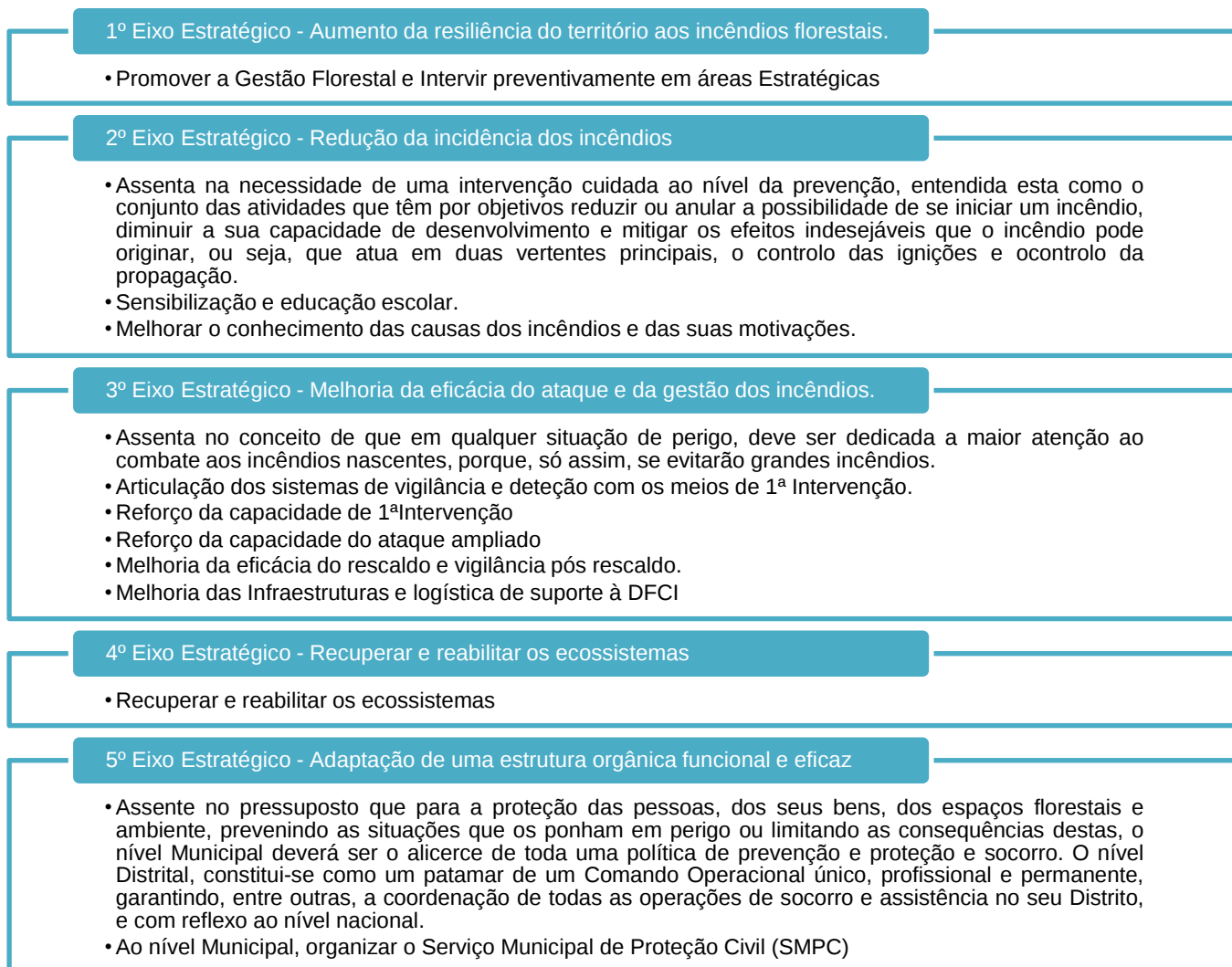
3.4. PLANO MUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

A elaboração do Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) prevê, através de atividades concretas, melhorar os meios de prevenção, deteção e combate a incêndios florestais, assim como estabelecer propostas de planeamento e ordenamento das áreas florestais. Em suma, pretende-se com este documento dotar o município de um levantamento dos fatores mais relevantes para a prevenção e combate de fogos florestais, assim como lançar as bases para uma política municipal florestal, concertada com a realidade local, preservando pessoas e bens do flagelo que são os incêndios florestais sem adiar a defesa dos recursos florestais.

O PMDFCI de Penedono foi elaborado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta de Penedono, com o apoio do Gabinete Técnico Florestal do Município de Penedono e disponibilizado em 2012. Tendo sido aprovado pela Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF), a 20 de julho de 2018, e recebido parecer vinculativo positivo do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF, I. P.), a 10 de setembro de 2018. Posteriormente foi aprovado pela Assembleia municipal na sua sessão ordinária de 7 de dezembro de 2018 e, por fim, publicado pelo Edital n.º 112/2019, no Diário da República, 2.ª Série - n.º12/2019, a 17 de janeiro.

O PMDFCI de Penedono implementa, ao nível municipal, as linhas orientadoras do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), que assentam em cinco eixos de atuação:

Quadro 22 | Objetivos estratégicos PNDFCI



Fonte: PMDFCI de Penedono, Caderno II- Plano de Ação, pág.6-7

Os planos diretores municipais como instrumentos de natureza regulamentar que estabelecem o regime de uso do solo, definindo os modelos de ocupação territorial, desempenham um papel primordial na prevenção geral dos riscos de incêndio, designadamente dos incêndios rurais, pelo que as recomendações do PMDFCI, em particular as constantes nos eixos estratégicos 1.º, 2.º e 4.º, devem ser consideradas no processo de revisão do PDM da Penedono. Com a mesma importância, o PMDFCI também se deve articular com os demais instrumentos de planeamento e gestão territorial que tenham incidência ao território concelhio, seja ao nível dos programas regionais de ordenamento do território e de ordenamento florestal (PROF), o plano sectorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000).

3.5. ÁREA DE REABILITAÇÃO URBANA DE PENEDONO

A Área de Reabilitação Urbana (ARU) de Penedono foi deliberada em sessão realizada no dia 7 de dezembro de 2018, segundo o Aviso n.º 1116/2019, Diário da República, 2.ª Série - n.º 12/2019, a 17 de janeiro.

A requalificação urbana do centro urbano de Penedono é *“um objetivo assumido da política e estratégias municipais”*, sendo que a ARU veio dar resposta à vontade do município de aprofundar o processo de reabilitação já em curso, fazendo com que para além do Centro Histórico seja também abrangida a área consolidada adjacente ao centro histórico (onde estão presentes serviços públicos, espaços verdes e eixos viários de acesso). Resumidamente, a área proposta abrange a área histórica de Penedono com foco num vasto Património Imóvel Cultural e uma zona urbana consolidada a sul do núcleo antigo, ocupando uma extensão total de 36 hectares.

Com a intenção de criar uma relação harmoniosa que garanta uma *“aliança entre a funcionalidade dos espaços urbanos e as condições de vida das populações”* (Proposta de Delimitação de Áreas de Reabilitação Urbana, ARU, novembro 2018), pretende-se que a intervenção seja feita a vários níveis sendo que as intervenções recairão maioritariamente sobre as infraestruturas e reabilitação de espaços urbanos. Assim sendo, os objetivos gerais e prioridades da ARU são:

1. *“Reabilitar tecidos urbanos degradados ou em degradação, garantindo a proteção e promoção da valorização do património cultural;*
2. *Modernizar as infraestruturas urbanas;*
3. *Qualificar e integrar as áreas urbanas especialmente vulneráveis, promovendo a inclusão social e a coesão social;*
4. *Promover a melhoria geral da mobilidade, nomeadamente através de uma melhor gestão da via pública e dos demais espaços de circulação com a melhoria das acessibilidades para cidadãos com mobilidade condicionada;*
5. *Adotar padrões de mobilidade urbana mais seguros e sustentáveis;*
6. *Criar e fomentar espaços de encontro e de sociabilidade;*
7. *Preservar e reabilitar os edifícios que traduzem memórias da história do município;*
8. *Reforço da inserção da Vila na estrutura e dinâmicas sociais e económicas do território envolvente;*
9. *Promoção de uma cidadania ativa participante;*
10. *Impulsionar uma oferta cultural contínua, diversificada e multifacetada.”* (Programa Estratégico de Reabilitação Urbana, junho de 2020, pág.37-38)

Tendo em conta as prioridades apresentadas, a ARU apresenta dois objetivos estratégicos, e a cada um deles corresponde uma série de ações a serem realizadas:

Quadro 23 | Objetivos estratégicos e ações

Objetivo Estratégico	Ação
OE1 Valorização do Sistema Urbano do Edificado	Ação 1.1_Reabilitação de edifício para instalação de centro de Inovação Social e Cultura
	Ação 1.2_Reabilitação do antigo posto de turismo para instalação de Centro de Mostra e Divulgação
OE2 Valorização do Sistema Urbano do Espaço Público	Ação 2.1_Reabilitação do Largo do Pelourinho
	Ação 2.2_Requalificação do Largo da Corga

Figura 10 | ARU Penedono



Fonte: Programa Estratégico de Reabilitação Urbana, junho de 2020, pág.9

3.6. PLANO DE PORMENOR DA ÁREA URBANA DEGREDADA DE PENEDONO

O Plano de Pormenor (PP) da Área Urbana Degradada de Penedono, aprovada pela Assembleia Municipal pela deliberação de 29-12-95, e declarada pública em Diário da República, 2.ª Série, n.º 239, a 15 de outubro de 1996.

O PP apresentado constitui o instrumento definidor da gestão urbanística do território afeto à área abrangente do plano, tendo em atenção os objetivos de desenvolvimento definidos em planos de hierarquia superior. Quanto ao prazo de vigência, o plano tem uma durabilidade de 10 anos, sendo que a Câmara Municipal poderá fazer a revisão do plano aquando o fim da vigência do mesmo. Para além disso, o plano assume a natureza de regulamento administrativo, sendo que se apresenta como sendo de cumprimento obrigatório, quer para iniciativas públicas, quer privadas ou cooperativas.

Assim sendo, o plano define uma série de pontos que deverão ser atendidos aquando a alteração, reparação, conservação e/ou construção de edifícios. Segue-se a estrutura regulamentar do plano, onde são descritos alguns dos elementos suscetíveis à regulamentação, que deverão ser tidas em conta, ficando sujeitos a sanções caso não se verifique o cumprimento do mesmo.

Quadro 24 | Linhas orientadoras do PP da Área Urbana Degradada de Penedono

Capítulos	Secções	Elementos suscetíveis
Utilização da via pública	-	Vitrinas, toldos, antenas, cabos elétricos, águas pluviais (...)
Das condicionantes à implantação de edifícios	-	Achados arqueológicos.
Condições de implantação e dos edifícios	Condições de implantação	Usos e destinos, indicadores urbanísticos, anexos, logradouros (...)
	Edificações	Corpos balançados, caves e sótãos, coberturas.
Materiais e Cores	-	Fachada posterior, tintas a aplicar, caixilharias, portões (...)
Conservação, limpeza e beneficiação dos prédios	-	Obrigações a conservar os prédios, demolições.
Das intervenções em edifícios existentes	-	Edifícios pertencentes a vários proprietários.

3.7. PLANO DE PORMENOR QUINTA DA RETORTA

O PP da Quinta da Retorta foi deliberado em reunião ordinária a 17 de dezembro de 2007, segundo o Aviso n.º 2127/2008, publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 18, de 25 de janeiro de 2008. O Plano apresentado constitui o instrumento definidor da gestão urbanística da área que este abrange.

Os objetivos do PP têm em vista a criação de uma unidade turística de diferentes valências, de modo a contribuir para o desenvolvimento do setor terciário no concelho, de modo a aproveitar os valores naturais da paisagem em que Penedono se insere:

- a) *"Criação de um conjunto turístico constituído por:*
 - i. *Hotel Resort;*
 - ii. *Aldeamento turístico.*
- b) *Em que o conjunto turístico considere as características da região em que se insere nomeadamente as características culturais, arquitetónicas e paisagísticas assegurando a preservação e divulgação dos seus valores naturais e promovendo a produção e venda de produtos locais."* (Aviso n.º 2127/2008, artigo 2.º, capítulo I).

Figura 11 | PP Quinta da Retorta

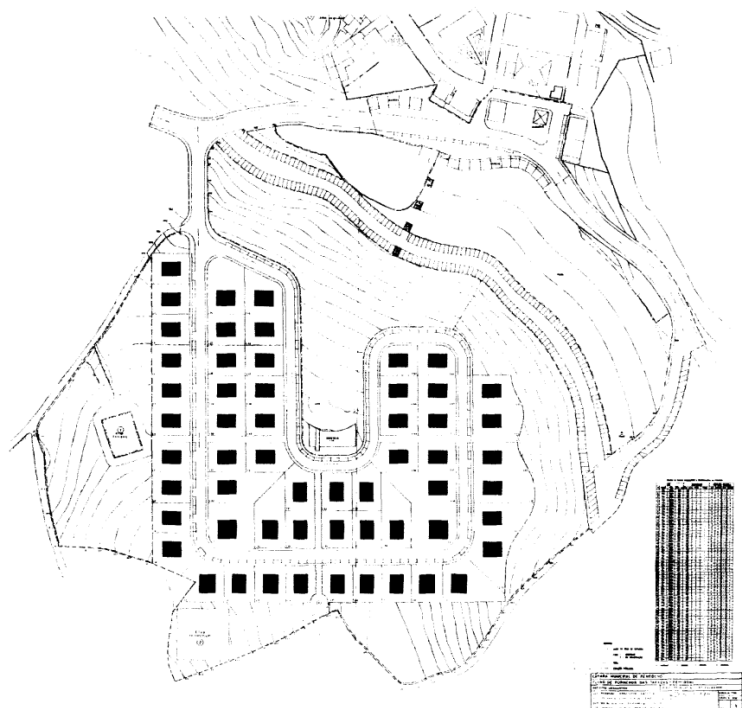


Fonte: Aviso n.º 2127/2008, Anexo II.

3.8. PLANO DE PORMENOR DAS TAPADAS

Através da deliberação 5-3-93, o PP das Tapadas foi aprovado pela Assembleia Municipal, sendo declarado publico através do Diário da República, II Série, n.º 282, de 5 de dezembro de 1994. O PP define um breve regulamento que dita as regras de construção a serem seguidas na área das Tapadas, referente a “zona habitacional e comercial”. Por sua vez, o plano foi alterado pelo Aviso n.º 856/2012, no Diário da República, 2.ª Série, n.º 14, a 19 de janeiro de 2012.

Figura 12 | PP das Tapadas



Fonte: Diário da República, II Série, n.º 282/1994, de 5 de dezembro, Anexo da Declaração do Ministério do Planeamento e da Administração do Território.

O regulamento, na sua versão mais atual, limita a construção a “moradias unifamiliares, comércio e serviços”, sendo que os números de pisos deverão ser “dois acima da cota de soleira mais cave (opcional)”, seguindo a seguinte ocupação funcional:

- **Cave (opcional) e rés do chão:** garagem, arrumos, habitação, comércio e serviços (podendo ser autorizada a instalação de estabelecimentos industriais com a atividade produtiva similar ou local, desde que a sua atividade seja compatível com o uso admitido);
- **1º andar:** habitação, comércio e serviços;
- **Sótão:** arrumos;
- **Rés do chão e 1.º andar (lote 58):** comércio.

Para além disto, as construções deverão ainda cumprir requisitos que dizem respeito aos afastamentos, anexos, cota da soleira, muros, coberturas, cores, paredes e caixilharias.

4. OPÇÕES TERRITORIAIS

4.1. ENQUADRAMENTO

O PDM de Penedono em vigor foi aprovado em Assembleia Municipal a 2 de abril de 2011, e publicado em Diário da República, 2.ª série, N.º 88/2011, a 6 de maio de 2011, através do Regulamento n.º 286/2011.

Este plano tinha como visão principal a consolidação do papel do concelho no contexto regional, e para tal definiu os seguintes objetivos;

- “a) Proceder à articulação do PDM com os Instrumentos de Gestão Territorial hierarquicamente superiores que abrangem o Concelho, nomeadamente o Plano da Bacia Hidrográfica do Douro e o Plano Regional de Ordenamento Florestal do Douro;*
- b) Proceder à articulação do Plano com outros Planos Municipais em vigor ou em elaboração, nomeadamente o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, o Plano Municipal de Emergência, etc.;*
- c) Especificar um modelo estratégico de atuação que estabeleça ações distintas para a promoção de um desenvolvimento sustentado do Concelho, tendo em atenção a sua diversidade territorial e as mudanças operadas nos últimos anos;*
- d) Ajustar o Plano à realidade do Concelho, através da correção de situações desadequadas, bem como à legislação em vigor, nomeadamente, adaptar o Plano à legislação ambiental em vigor, designadamente, à lei do ruído, à avaliação estratégica ambiental, etc.;*
- e) Ajustar os perímetros urbanos em função do crescimento verificado e previsto, numa ótica de contenção, e promover a requalificação de alguns aglomerados, propondo a criação de espaços verdes e de novas áreas de equipamentos de utilização coletiva;*
- f) Rever os princípios e regras de preservação do património cultural, e promover a proteção e valorização dos núcleos históricos, procurando assegurar a defesa do património edificado do Concelho;*
- g) Repensar a estratégia de ordenamento florestal do Concelho, apostando na sua diversificação, condicionando a ocupação urbana em áreas rurais e isoladas e regulamentando de forma conveniente as ocupações e utilizações possíveis em espaço florestal;*
- h) Rever os princípios e regras de proteção do património natural, através da adequação das restrições impostas a intervenções em áreas rurais, por forma a preservar o ambiente e o património paisagístico do Concelho;*
- i) Definir e disponibilizar um quadro normativo e um programa de investimentos públicos municipais e estatais, adequados ao desenvolvimento do Concelho;*
- j) Proceder à reestruturação da Rede Viária, tendo em consideração as alterações introduzidas na rede e o Plano Rodoviário Nacional 2000;*
- l) Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos evitando descontinuidades territoriais.” (artigo 2.º, Regulamento n.º 286/2011).*

Passados 10 anos da 1.ª Revisão do PDM deu-se, por imposição legal, início ao processo da 2.ª revisão do PDM de Penedono segundo o Aviso n.º 16186/2021 publicado em Diário da República, 2.ª série – N.º 166 – 28 de agosto de 2021. As linhas de desenvolvimento da 2.ª revisão do PDM devem assentar em duas vertentes:

- “Adaptar do seu conteúdo ao novo quadro (...)”
- *Dar oportunidade a uma atualização/reconfiguração do seu programa de ações, (...) sendo que a formulação das suas opções e objetivos deve procurar potencializar as tendências positivas emergentes e atenuação/superação das fragilidades detetadas.”* (alínea c) da deliberação do Aviso n.º 16186/2021).

O modelo estratégico desenvolvimento para o concelho de Penedono, deverá assentar em três vetores importantes: melhoria das condições de vida, a preservação dos valores endógenos e a promoção do desenvolvimento económico.



Em suma, esta revisão do PDM deverá ser repensada de forma a articular as transformações em curso na sociedade e com a perspetiva de atração de investimento estratégico. É importante flexibilizar os planos para que estes não excluam projetos de iniciativas inovadoras que poderão ser a alavanca do desenvolvimento sustentável dos territórios.

4.2. ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

A estratégia de desenvolvimento territorial para o concelho de Penedono consubstancia-se como um instrumento prospetivo que pretende contribuir para um “futuro desejável”, olhando às oportunidades e desafios que o território possui a diferentes escalas.

O posicionamento estratégico a atingir não pode ser autonomizado dos restantes documentos estratégicos regionais, nacionais e europeus. O que se pretende, é que Penedono, perante os desafios e fatores críticos de sucesso com que se depara, tenha capacidade para alcançar crescentes patamares de desenvolvimento articulando a sua estratégia com elementos estruturais das prioridades dos planos e programas nacionais (descritos nos pontos anteriores), que pelo seu conteúdo/proposta definam diretrizes de orientação estratégica.

A partir da ponderação dos resultados obtidos no âmbito do diagnóstico, da análise dos documentos enumerados e da auscultação dos decisores políticos e serviços técnicos foi possível estabelecer as linhas de orientação que deram origem a quatro eixos estratégicos, a saber:



1. Valorizar os elementos culturais, patrimoniais e paisagísticos identitários do concelho

Este eixo é um dos pilares da realidade e da estratégia municipal. Os elementos culturais, patrimoniais e paisagísticos, constituem um dos recursos de maior importância para o território e para a competitividade, que deve ser valorizado, preservado e potenciado, a par das tradições como garante da afirmação de Penedono e o enraizamento da população ao território.

2. Promover a coesão social e territorial

Este eixo encontra-se orientado para a valorização das pessoas na sua vertente profissional, formativa e de integração na sociedade. São linhas de orientação deste eixo fixar a população jovem, diminuir o desemprego, a exclusão social, o abandono e insucesso escolar, transformando o concelho num território de proximidade,

sustentabilidade e coesão alicerçados em redes e equipamentos potenciadores de melhor qualidade de vida para os seus habitantes.

3. Espaço urbano e redes de infraestruturas

Este eixo concretiza a necessidade de otimização das infraestruturas e de aproveitamento do espaço urbano, numa perspetiva de sustentabilidade económica e ambiental, direcionando a dinâmica urbanística, num esforço de contenção, para a regeneração e revitalização dos espaços existentes, potenciando formas de mobilidade sustentáveis e uma gestão eficiente dos recursos energéticos.

4. Apostar no desenvolvimento económico sustentado nos recursos endógenos

Este eixo assenta na competitividade e valorização empresarial alcançada através da potenciação da Zona Industrial de Penedono, e da promoção, inovação, valorização e dinamização dos recursos endógenos, procurando-se adotar uma lógica de articulação e complementaridade entre os mesmos.

Para a consubstanciação e operacionalização de cada um dos eixos estratégicos definidos foram definidos objetivos específicos, de âmbito material e imaterial, que permitem a alavancagem direta eixos estratégicos definidos.

Quadro 25 | Objetivos estratégicos da 2.ª revisão do PDM de Penedono

EIXO	OBJETIVO ESTRATÉGICO
1. Valorizar os elementos culturais, patrimoniais e paisagísticos identitários do concelho	1.1 Reabilitação, valorização e promoção dos núcleos históricos e do património histórico e etnográfico
	1.2 Revitalização dos usos e costumes, das manifestações culturais e tradicionais, como fatores diferenciadores do concelho (e.g. Mercado Magriço e Feira Medieval)
	1.3 Preservação da paisagem (natural e construída) e do património natural
	1.4 Dotar o concelho de equipamentos culturais de referência
	1.5 Afirmção de Penedono como centralidade cultural na região do Douro (e.g. promoção do Castelo de Penedono)
2. Promover a coesão social e territorial	2.1 Promover uma política de equidade territorial no acesso às redes de serviços
	2.2 Adequar a cobertura de equipamentos de apoio social à população
	2.3 Atrair e fixar população residente, sobretudo de faixas etárias mais jovens, através da melhoria das condições sociais
	2.4 Estabelecer uma estratégia de identidade social, reforçando o sentido de comunidade da população

EIXO	OBJETIVO ESTRATÉGICO
	2.5 Melhorar a inserção do concelho na rede viária e a articulação com os centros urbanos e os territórios envolventes
3. Espaço urbano e redes de infraestruturas	3.1 Contenção e consolidação dos aglomerados urbanos
	3.2 Garantir que sedes de freguesia tenham um nível de desenvolvimento que lhes garanta um reforço do papel na hierarquia urbana
	3.3 Reabilitação do parque habitacional e qualificação do espaço público nas zonas antigas dos aglomerados urbanos
	3.4 Aposta na mobilidade sustentável (mobilidade elétrica, modos suaves e transporte público) e na acessibilidade no meio urbano, de forma a eliminar as barreiras arquitetónicas existentes
	3.5 Otimização das infraestruturas básicas e supressão de carências
4. Apostar no desenvolvimento económico sustentado nos recursos endógenos	4.1 Apoiar os setores de especialização económica que constituem a base da economia do concelho, promovendo a criação de emprego
	4.2 Consolidação e ampliação da Zona Industrial de Penedono, fomentando a fixação de novas indústrias
	4.3 Valorização e otimização dos solos com maior potencial agrícola e florestal
	4.4 Desenvolver o setor do turismo, atendendo à diversidade territorial do concelho e vantagens locativas no contexto do Douro
	4.5 Explorar o potencial das energias renováveis e da indústria extrativa
	4.6 Reconversão das áreas agredidas pela indústria extrativa

4.3. MODELO DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

O modelo de desenvolvimento territorial proposto para o concelho Penedono concretiza o esquema territorial dos eixos e objetivos estratégicos definidos anteriormente. Efetivamente, os eixos estratégicos definidos para a presente revisão do PDM de Penedono, preconizam a atuação do município na sua atuação global sobre o território, e por isso devem, no âmbito do sistema de planeamento, ter uma tradução territorial no que se pretende que seja o modelo de desenvolvimento territorial a aplicar na próxima década.

Pretende-se assim, que o modelo territorial contribua para o desenvolvimento dos fatores competitivos do concelho que promovam o desenvolvimento da economia local e da qualidade de vida da população residente, materializados no conteúdo e na configuração dos seus elementos organizadores básicos.

Assim, o modelo de desenvolvimento territorial de Penedono procurou sintetizar os eixos e objetivos estratégicos por sistemas territoriais, que se basearam no PNPOT. Neste sentido, os sistemas territoriais escolhidos foram: Sistema Natural e Paisagístico, Sistema Social, Sistema Económico, Sistema Urbano e o Sistema Turístico.

i) Sistema Natural e Paisagístico

Apesar do concelho de Penedono não ser abrangido pela Rede Natura 2000, a paisagem e a biodiversidade existente apresentam grande potencial estratégico.

Em relação à flora, o concelho apresenta valores naturais relevantes inserindo-se no domínio Sub-atlântico Montado e apresenta na floresta climática árvores mesófilas de folha caduca sendo o Carvalho Negral (*Quercus pyrenaicae*) a essência florestal por excelência. Para além deste encontram-se, espécies como o Carvalho-Roble (*Quercus robur*), o Vidoeiro (*Betula celtiberica*) e o Castanheiro (*Castanea sativa*), sendo o seu povoamento muito disseminado por todo o concelho, sendo os povoamentos mais denso nas povoações de Souto, Ferronha, Penela da Beira e Ourozinho.

Relativamente à água, a única linha de água permanente é o rio Torto, o qual nasce no concelho de Trancoso, atravessa o concelho de Penedono e se encaixa a norte num vale na freguesia de Souto, descendo até desaguar na margem esquerda rio Douro. Ainda, o concelho apresenta duas albufeiras, nomeadamente, albufeira de Ponte Pedrinha e a albufeira da Dama.

A paisagem do concelho de Penedono é sobretudo marcada pelas grandes extensões de um ondulado geralmente suave, a uma altitude relativamente elevada (superior a 600 ou mesmo a 800 metros) originando vistas abertas, donde se alcançam sucessivas linhas no horizonte. Já as freguesias mais a norte são caracterizadas pelo Douro Vinhateiro, cuja paisagem é marcada pela imponência do vale, pela enorme força da vinha em socalcos, pela presença do Douro e seus afluentes encaixados nas vertentes de xisto.

Destaca-se a presença do Percorso Pedestre “Rota do Sirigo”, que atravessa as aldeias de Antas, Ourozinho, A-do-Bispo e Ferronha. Ao longo de toda a extensão é possível desfrutar de uma paisagem rica quer em património arqueológico e religioso, bem como rica em recursos naturais como arvoredos característicos do município (castanheiros), montanhas, percursos de água. A freguesia de Penela da Beira faz parte da “Rota dos Castanheiros”, associada ao concelho de São João da Pesqueira.

ii) Sistema Social

O PNPOT identifica do concelho de Penedono com um perfil de vulnerabilidade social composto por envelhecimento, desemprego e dependência, com níveis de acessibilidade baixa aos serviços de interesse geral.

Efetivamente, as dinâmicas demográficas e sociais do concelho revelam, além do envelhecimento populacional que segue a tendência observada no contexto nacional, também a uma evolução desfavorável da população residente ao longo do território concelhio, excetuando-se aqui a freguesia de Póvoa de Penela, que em 2021 registou um ligeiro crescimento face a 2011.

Neste seguimento, os desafios centram-se na reversão do decréscimo populacional, caracterizado por uma tendência de duplo envelhecimento, constatando-se a diminuição da proporção de jovens e aumento da proporção de idosos, assim como na valorização das pessoas na sua vertente profissional, formativa e de integração na

sociedade. Apesar disso, persistem algumas carências, desfasamentos nas redes ou na qualidade dos serviços, face às dinâmicas demográficas, sociais e económicas e de ocupação do território.

Para isso, é imperativo que se promova a economia local, de forma a aumentar a oferta de emprego, assim como se deve dar uma atenção especial aos grupos sociais particularmente vulneráveis e desfavorecidos, ajustando as respostas sociais às necessidades da população.

iii) Sistema Económico

Os territórios mais interiores são caracterizados fundamentalmente pelas atividades do setor primário, mas estas apresentam ainda uma base económica frágil, menos diversificada e pouco empregadora. Importa assim criar as condições necessárias para o desenvolvimento económico gerado a partir dos recursos endógenos, dirigido à agricultura e floresta enquanto geradoras de bens transacionáveis e criar valor acrescentado através do incentivo à inovação e à transformação, assim como gerar valor a partir dos recursos minerais a exploração de recursos energéticos.

É importante conseguir o aumento do rendimento das atividades agrícolas, pecuária e silvícolas, através da modernização dos processos produtivos, visando o desenvolvimento das explorações viáveis com salvaguarda da qualidade ambiental. Aqui destaca-se o crescimento das áreas agrícolas destinadas ao cultivo de castanha e olivais, relacionado com a crescente produção destes produtos. No concelho de Penedono encontramos duas cooperativas:

- Cooperativa dos Olivicultores do Vale do Torto, em Souto, pertence ao ramo agrícola e tem como por objetivo social a transformação e comercialização da azeitona e dos seus derivados e ainda a prestação de apoio técnico à agricultura. Procura de uma forma moderna produzir azeite com o sabor do passado, sendo que a qualidade do azeite produzido foi já distinguida e reconhecida a nível internacional tendo recebido a medalha de prata no Concurso da Olive Japan, International Extra Virgin Olive Oil Competition, 2020, e também medalha de prata no Concurso da Athena International Olive Oil Competition, 2021.
- Cooperativa Agrícola de Penela da Beira, em Penela da Beira, foi fundada em 1997, com o objetivo de defender e valorizar a castanha da região, principalmente na sua variedade Martáinha, considerada de excelência e cuja produção na zona é, de acordo com os especialistas, uma das melhores de todo o mundo. Atualmente a cooperativa trabalha não só em exclusivo com a castanha, como também com outros frutos secos, como o caso da noz, da avelã, amêndoa, pistachio e ainda a alfarroba.

Além do setor agrícola, o resultado da extensão área ocupada por matos (36,3%) e florestas (35,6%), torna-se fundamental desenvolver e reforçar o setor florestal e os seus produtos derivados, numa visão de ordenar e revitalizar os territórios florestais. O crescimento exponencial de áreas de matos, ao mesmo tempo que constituem um crescimento do risco de incêndio rural, são um potencial para o fomento da silvo pastorícia. O pastoreio tem lugar nas políticas de prevenção e de gestão florestal, pois corresponde a uma solução, em regra, mais barata do que as despesas anuais com os incêndios, além de servirem os ecossistemas e ainda propiciarem rendimentos ou postos de trabalho permanente – inserindo-se assim completamente na recuperação económica ou desenvolvimento local do “interior” de Portugal.

Importa ainda referir que a atratividade empresarial está ainda estreitamente relacionada com a capacidade de resposta do concelho em termos de disponibilização de recursos humanos qualificados e de espaços de

acolhimento empresarial adequados às necessidades atuais das empresas, da existência de acessibilidades, da proximidade aos recursos base do respetivo processo produtivo, para além do dinamismo institucional de incentivo ao investimento e ao empreendedorismo. Nos últimos anos, o município apostou na criação de espaços para atividades económicas, nomeadamente a Zona Industrial de Penedono, que atualmente apresenta todos os lotes com contratos de promessa e compra, sendo intenção do Município ampliar esta zona industrial de forma a dar resposta às crescentes necessidades dos investidores da região.

Para além de ser fundamental reformar o espírito criativo, inovador e empreendedor, associado à qualificação contínua da população e na aposta nos recursos endógenos singulares, é também importante o desenvolvimento de áreas de localização empresarial com as infraestruturas necessárias que permitam o desenvolvimento das atividades económicas com maior potencialidade.

iv) Sistema Urbano

A construção deste sistema urbano deve reforçar o desenvolvimento urbano e a integração entre territórios (relações interurbanas e rurais-urbanas) de forma a atenuar as disparidades socioeconómicas inter e intrarregionais.

Considerando as características físicas do território concelhio, a população residente, as acessibilidades, os equipamentos e a dinâmica urbanística das sedes de freguesia, a hierarquia dos aglomerados populacionais estabelecida na presente revisão do PDM de Penedono, desenvolver-se-á a partir de uma base de 4 níveis:

- Nível I – Penedono
- Nível II – Penela da Beira; Póvoa de Penela e Beselga
- Nível III – Antas; Arcas; Castainço; Granja; Ourozinho; Souto
- Nível IV – restantes aglomerados populacionais

Ao nível territorial, subsistem nos espaços centrais dos aglomerados antigos indícios importantes de degradação, problemas cuja resolução está inerente aos baixos rendimentos das famílias e abandono das habitações resultantes da emigração. Neste âmbito, a requalificação urbana do concelho passa pela aposta nas seguintes áreas estratégicas: qualificação do edificado; requalificação dos espaços públicos com relevantes benefícios sociais e de reforço do conceito de comunidade, como também da imagem urbana e do conjunto patrimonial enquanto recurso turístico; aumento do nível de acessibilidade das pessoas com mobilidade reduzida e pela aposta na mobilidade sustentável (modos suaves, transportes públicos). Desta forma, é necessário dar continuidade ao processo iniciado com a constituição das áreas de reabilitação urbana que pretendem consolidar e renovar estes núcleos urbanos, em particular do espaço público, assegurando o equilíbrio urbano, ambiental e paisagístico.

A oferta de serviços é igualmente fundamental para a qualidade de vida dos residentes e para a atracção/fixação de novos residentes, contribuindo para a sustentabilidade dos territórios, nomeadamente os de baixa densidade, como Penedono.

A melhoria da qualidade de vida das populações e das condições ambientais, está em grande medida associada ao grau de dotação dos aglomerados urbanos em infraestruturas básicas, nomeadamente, de abastecimento de água, de drenagem e tratamento de águas residuais e de recolha de resíduos urbanos. Neste âmbito o concelho de Penedono, apesar do nível de acessibilidade ser bastante satisfatório, ainda possui algumas debilidades,

levando a que seja inevitavelmente o reforço e modernização das infraestruturas, de forma a suprimir algumas das disfunções ambientais que ainda se encontram presentes no território concelhio.

v) Sistema Turístico

Em resultado dos milhares de anos de povoamento, existem no concelho inúmeros valores patrimoniais, arquitetónicos e arqueológicos, que urge preservar e que devem por isso serem sinalizados. Aqui destaca-se o Castelo de Penedono, classificado como monumento nacional, que é principal atrativo do concelho.

São vários os espaços culturais, que ajudam a compreender a história do concelho de Penedono, como é o caso do Cine-Fórum de Penedono; Centro de Inovação Social e Cultura; Loja Interativa de Turismo de Penedono e o Centro de Interpretação de Penedono.

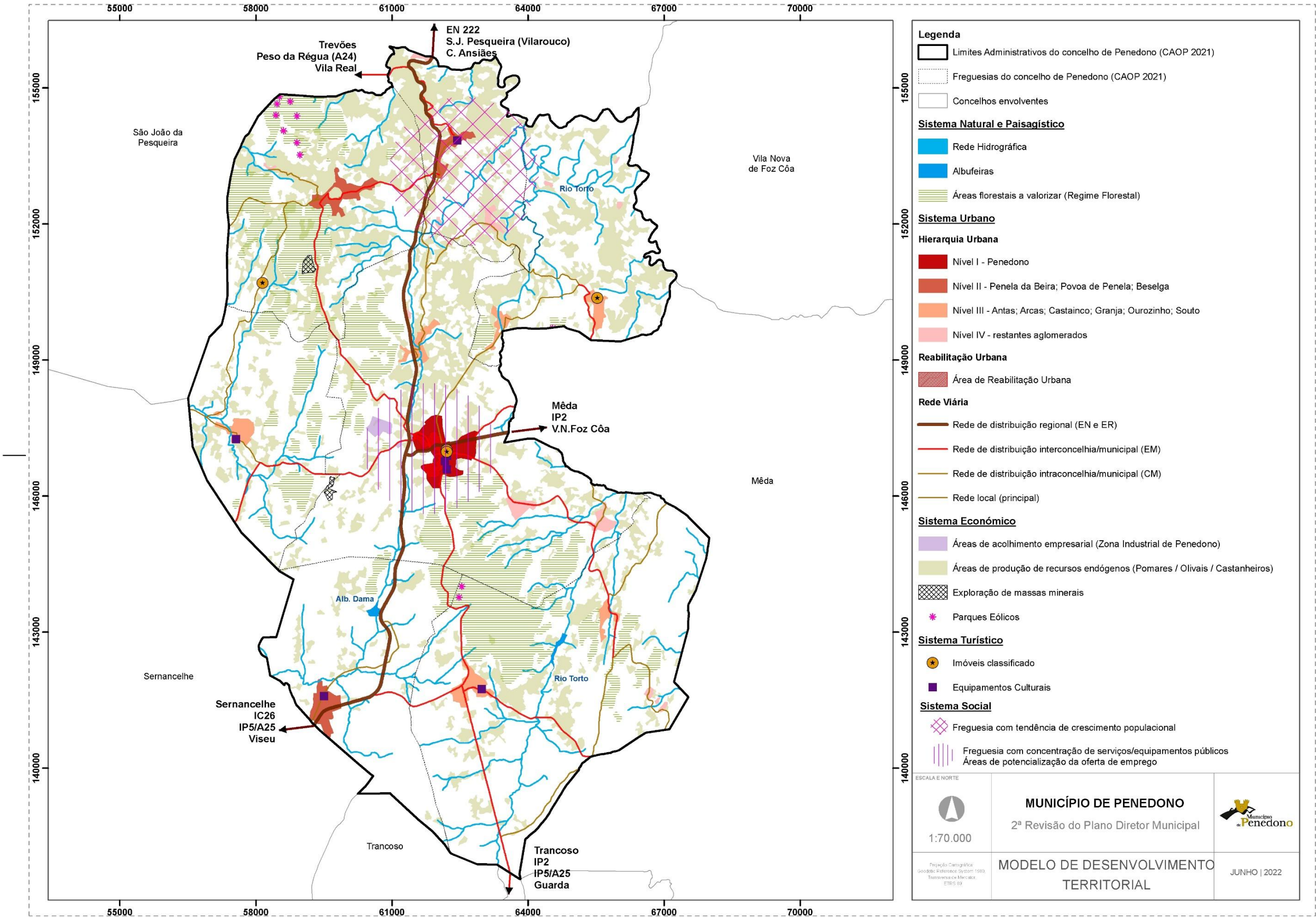
Efetivamente, pela antiguidade deste concelho, todos os anos no primeiro fim de semana de julho é realizada a Feira Medieval de Penedono, que atrai um considerável número de pessoas ao concelho. Assim, nestes dias, o Reino de Penedono emerge das brumas da memória para evocar o seu senhor (o Magriço). As ruas e vielas engalanam-se para acolher este evento mágico onde os visitantes se tornam parte ativa do forjar da sua identidade e cultura. Ainda em memória ao Senhor, é realizado o Mercado Magriço (segundo fim de semana de novembro) que pretende ser montra do empreendedorismo de Penedono e das atividades que alavancam a economia deste concelho, onde se congrega o comércio, a indústria, o setor agrícola e a pecuária.

Para além da preservação e valorização do património material e imaterial, torna-se fundamental articular as ações de apoio à cultura e recreio com as ações de reabilitação dos imóveis mais assinaláveis e históricos, de forma a “reanimar” as zonas mais antigas das freguesias. Para tal, os museus existentes em Penedono, como em Castainço, Póvoa de Penela, Antas e Beselga, poderão ser um apoio na dinamização destas localidades.

Deverão igualmente ser potenciadas as oportunidades advindas da existência de um conjunto de vestígios culturais de herança judaica, que resultou na integração de Penedono nos “Caminhos de Sefarad”.

A par desta valorização, deverá ainda promover-se uma diversificação e aumento da oferta de alojamento turístico do concelho, que atualmente se baseia em dois empreendimentos turísticos e em dois alojamentos locais. Numa era em que Portugal está na “moda” e cada vez mais se procura o turismo no espaço rural, de forma a “fugir” das grandes cidades, torna-se premente desenvolver políticas de atração de investimento para alargar a oferta de alojamento em espaço rural, com qualidade e que se diferencie da concorrência dos concelhos vizinhos.

Mapa 3 | Modelo de Desenvolvimento Territorial para a 2.ª Revisão do PDM de Penedono



5. BIBLIOGRAFIA

Comissão de Coordenação da Região do Norte (2009), Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte-Relatório Final.

CIM Douro (2018), Plano de Ação intermunicipal para as Alterações Climática do Douro.

CIM Douro (2018), Douro 2030 – Uma Estratégia para uma década.

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (2017), PROF Trás-os-Montes e Alto Douro – Documento Estratégico, fevereiro de 2019.

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2019), Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território, Secretaria de Estado do Ordenamento do Território e das Cidades, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano.

Turismo de Portugal (2017), Estratégia Turismo 2027 – Liderar o Turismo do Futuro. Lisboa, setembro de 2017.

Câmara Municipal de Penedono & Ribaflores (2018) – Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios 2018-2027. Câmara Municipal de Penedono.

Câmara Municipal de Penedono & GeoAtributo (2015) – Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil de Penedono (PMEPC). Câmara Municipal de Penedono.

Câmara Municipal de Penedono (2018), “Proposta de Delimitação de Áreas de Reabilitação Urbana – Memória Descritiva e Justificativa”, novembro de 2018.

Câmara Municipal de Penedono (2020), “Operação de Reabilitação Urbana (ORU) – Programa Estratégico de Reabilitação Urbana (PERU) de Penedono”, junho de 2020.

Legislação

Diário da República, II Séries, n.º 282, de 5 de dezembro de 1994, publica o Plano de Pormenor das Tapadas.

Aviso n.º 856/2012, no Diário da República, 2.ª Série – n.º 14, a 19 de janeiro de 2012, altera o Plano de Pormenor das Tapadas.

Aviso n.º 2127/2008, publicado em Diário da República, 2.ª Série, n.º 18, de 25 de janeiro de 2008, publica o Plano de Pormenor da Quinta da Retorta.

Diário da República – II Série, n.º 239, a 15 de outubro de 1996, publica o Plano de Pormenor da Área Urbana Degradada de Penedono.

Aviso n.º 1116/2019, Diário da República, 2.ª Série, n.º 12, a 17 de janeiro de 2019, aprova delimitação da Área de Reabilitação Urbana de Penedono.

Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, aprova o Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000).

Decreto-Lei n.º 80/2015 de 14 de maio, Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.

Lei n.º 99/2019 de 5 de setembro, Programa Nacional de Política do Ordenamento do Território.

Páginas

Câmara Municipal de Penedono: <https://www.cm-penedono.pt/>

Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas - <http://www.icnf.pt/portal>

LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia: <https://geoportal.lneg.pt/mapa/#>

Agência Portuguesa do Ambiente: [Plano Nacional da Água | Agência Portuguesa do Ambiente \(apambiente.pt\)](https://apambiente.pt/)

Agência Portuguesa do Ambiente- P-3AC: <https://apambiente.pt/clima/programa-de-acao-para-adaptacao-alteracoes-climaticas-p-3ac>

Direção Geral do Território- IGT: <https://www.dgterritorio.gov.pt/ordenamento/sgt/igt-vigor>