

# **PLANO DIRETOR MUNICIPAL**

---

2ª REVISÃO DO PDM DE PENEDONO



**RELATÓRIO DE FUNDAMENTAÇÃO DO  
PLANO**

---

MARÇO DE 2026

#### Ficha Técnica do Documento

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Título:</b>                     | Relatório de Fundamentação do Plano                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Descrição:</b>                  | Relatório preliminar que apresenta os objetivos e enquadramento da revisão, os princípios e prioridades estratégicas de desenvolvimento territorial, a situação urbanística existente, os princípios genéricos da classificação do solo e as orientações para a programação do Plano. |
| <b>Data de produção:</b>           | 19 de agosto de 2022                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Data da última atualização:</b> | 25 de março de 2026                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Versão:</b>                     | Versão 12                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Desenvolvimento e produção:</b> | Planum, Assessorias e Projetos Lda.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Equipa:</b>                     | Ricardo Almendra   Coordenador<br>Célia Mendes   Geógrafa<br>Márcia Aromá   Arquiteta Urbanista<br>Beatriz Konstantinovas   Arquiteta Urbanista<br>Helena Corrêa   Eng.º Agrónoma<br>Manuel Miranda   Consultora externo                                                              |
| <b>Código de documento:</b>        | 224                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Estado do documento</b>         | Versão para discussão pública.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Código do Projeto:</b>          | 011181201                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nome do ficheiro digital:</b>   | 1812_rel_fun_v12                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## ÍNDICE

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introdução.....                                                                                                 | 9  |
| 1. Enquadramento da Revisão.....                                                                                | 11 |
| 2. Enquadramento Territorial .....                                                                              | 14 |
| 3. Síntese do Diagnóstico .....                                                                                 | 15 |
| 4. Opções Estratégicas de Desenvolvimento Territorial .....                                                     | 18 |
| 4.1. Eixos de Desenvolvimento .....                                                                             | 19 |
| 4.2. Objetivos Estratégicos.....                                                                                | 21 |
| 5. Classificação e Qualificação do Solo .....                                                                   | 23 |
| 5.1. Princípios Genéricos da Classificação do Solo .....                                                        | 23 |
| 5.2. Situação Urbanística .....                                                                                 | 24 |
| 5.3. Proposta de Classificação do Solo .....                                                                    | 28 |
| 5.4. Qualificação do Solo Rústico.....                                                                          | 31 |
| 5.4.1. Espaços Naturais e Paisagísticos .....                                                                   | 33 |
| 5.4.2. Espaços Florestais.....                                                                                  | 34 |
| 5.4.3. Espaços Agrícolas .....                                                                                  | 35 |
| 5.4.4. Espaços de Exploração de Recursos Geológicos.....                                                        | 36 |
| 5.4.5. Espaços de Ocupação Turística .....                                                                      | 37 |
| 5.4.6. Áreas de Edificação Dispersa .....                                                                       | 37 |
| 5.4.7. Aglomerados Rurais.....                                                                                  | 38 |
| 5.5. Qualificação do Solo Urbano .....                                                                          | 38 |
| 5.5.1. Espaços Centrais .....                                                                                   | 39 |
| 5.5.2. Espaços Habitacionais.....                                                                               | 39 |
| 5.5.3. Espaços Urbanos de Baixa Densidade.....                                                                  | 40 |
| 5.5.4. Espaços de Atividades Económicas .....                                                                   | 41 |
| 5.5.5. Espaços Verdes.....                                                                                      | 42 |
| 5.5.6. Espaços de Uso Especial de Equipamentos.....                                                             | 42 |
| 5.6. Fundamentação das Propostas de Perímetros Urbanos, Aglomerados Rurais e Áreas de Edificação Dispersa ..... | 43 |
| 5.6.1. União das freguesias de Antas e Ourozinho .....                                                          | 44 |
| 5.6.2. Freguesia de Beselga .....                                                                               | 46 |
| 5.6.3. Freguesia de Castainço .....                                                                             | 47 |
| 5.6.4. União das freguesias de Penedono e Granja .....                                                          | 48 |
| 5.6.5. Freguesia de Penela da Beira.....                                                                        | 53 |
| 5.6.6. Freguesia de Póvoa de Penela.....                                                                        | 54 |
| 5.6.7. Freguesia de Souto.....                                                                                  | 57 |
| 5.7. Dados Comparativos e Quantitativos do Solo Urbano .....                                                    | 60 |
| 6. Estrutura Ecológica Municipal.....                                                                           | 62 |

|         |                                                    |     |
|---------|----------------------------------------------------|-----|
| 6.1.    | Enquadramento e Objetivos .....                    | 62  |
| 6.2.    | Composição da Estrutura Ecológica.....             | 63  |
| 6.3.    | Diretivas Regulamentares .....                     | 67  |
| 7.      | Património Cultural .....                          | 68  |
| 7.1.    | Enquadramento.....                                 | 68  |
| 7.2.    | Imóveis Classificados .....                        | 70  |
| 7.3.    | Sítios ou Conjuntos Arqueológicos.....             | 71  |
| 7.4.    | Património Arquitetónico .....                     | 72  |
| 7.5.    | Sítios e Conjuntos com Interesse .....             | 72  |
| 8.      | Infraestruturas Urbanísticas .....                 | 74  |
| 8.1.    | Enquadramento.....                                 | 74  |
| 8.1.1.  | Abastecimento de Água .....                        | 74  |
| 8.1.2.  | Drenagem de Águas Residuais .....                  | 77  |
| 8.1.3.  | Drenagem de Águas Pluviais .....                   | 79  |
| 8.1.4.  | Resíduos Sólidos .....                             | 79  |
| 8.2.    | Programa de ações .....                            | 80  |
| 9.      | Equipamentos de Utilização Coletiva.....           | 83  |
| 9.1.    | Enquadramento.....                                 | 83  |
| 9.2.    | Programa de Ações.....                             | 84  |
| 10.     | Acessibilidades e Mobilidade .....                 | 85  |
| 10.1.   | Enquadramento.....                                 | 85  |
| 10.1.1. | Estrutura Viária.....                              | 85  |
| 10.1.2. | Modos Suaves .....                                 | 86  |
| 10.2.   | Programa de Ações.....                             | 88  |
| 11.     | Classificação Acústica .....                       | 89  |
| 11.1.   | Enquadramento.....                                 | 89  |
| 11.2.   | Zonamento Acústico.....                            | 90  |
| 11.3.   | Conflito Acústico.....                             | 92  |
| 11.4.   | Técnicas de prevenção e controlo de ruído.....     | 93  |
| 12.     | Avaliação e Gestão dos Riscos no Uso do Solo ..... | 95  |
| 12.1.   | Plano Municipal de Emergência .....                | 95  |
| 12.2.   | Análise dos Riscos .....                           | 99  |
| 12.2.1. | Riscos Naturais.....                               | 100 |
| 12.2.2. | Riscos Mistos.....                                 | 103 |
| 12.3.1. | Riscos Tecnológicos.....                           | 108 |
| 13.     | Alterações Climáticas .....                        | 110 |
| 13.1.   | Enquadramento.....                                 | 110 |
| 13.2.   | Diretrizes ao Planeamento e Ordenamento .....      | 114 |
| 13.3.   | Diretrizes Para o Concelho de Penedono .....       | 116 |

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14. Servidões e Restrições de Utilidade Pública.....                                                            | 126 |
| 14.1. Recursos Naturais.....                                                                                    | 128 |
| 14.1.1. Recursos Hídricos .....                                                                                 | 128 |
| 14.1.2. Recursos Geológicos.....                                                                                | 132 |
| 14.1.3. Recursos Agrícolas.....                                                                                 | 134 |
| 14.1.4. Recursos Florestais .....                                                                               | 136 |
| 14.1.5. Recursos Ecológicos .....                                                                               | 142 |
| 14.2. Património .....                                                                                          | 143 |
| 14.2.1. Imóveis Classificados e em Vias de Classificação .....                                                  | 143 |
| 14.3. Infraestruturas .....                                                                                     | 144 |
| 14.3.1. Rede Elétrica .....                                                                                     | 144 |
| 14.3.2. Rede Rodoviária Nacional, Estradas Regionais sob a jurisdição das Infraestruturas de Portugal, S.A..... | 145 |
| 14.3.3. Estradas e Caminhos Municipais.....                                                                     | 146 |
| 14.3.4. Marcos Geodésicos .....                                                                                 | 147 |
| 15. Conformidade da proposta do plano com IGT .....                                                             | 148 |
| 15.1. IGT de Âmbito Superior.....                                                                               | 148 |
| 15.1.1. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território .....                                        | 149 |
| 15.1.2. Plano Rodoviário Nacional .....                                                                         | 153 |
| 15.1.3. Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro .....                         | 154 |
| 15.1.4. Plano Nacional da Água / Plano de Gestão de Região Hidrográfica .....                                   | 158 |
| 15.1.5. Programa Regional de Ordenamento do Território Norte .....                                              | 163 |
| 15.2. IGT de Âmbito Inferior.....                                                                               | 170 |
| 16. Articulação com a Avaliação Ambiental Estratégica .....                                                     | 172 |
| 17. Monitorização e Avaliação .....                                                                             | 177 |
| 17.1. Enquadramento Legislativo .....                                                                           | 177 |
| 17.2. Componentes dos Mecanismos de Monitorização: Indicadores Qualitativos e Quantitativos .....               | 178 |
| 17.2.1. Enquadramento .....                                                                                     | 178 |
| 17.2.2. Seleção de Indicadores .....                                                                            | 178 |
| Bibliografia .....                                                                                              | 187 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                           |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1   Alteração da área edificável de Antas.....                                                                                                     | 44  |
| Figura 2   Alteração da área edificável de Ourozinho .....                                                                                                | 45  |
| Figura 3   Alteração da área edificável de Telhal .....                                                                                                   | 46  |
| Figura 4   Alteração da área edificável de Beselga e nova área edificável da Quinta do Carrascal .....                                                    | 47  |
| Figura 5   Alteração da área edificável de Castainço .....                                                                                                | 48  |
| Figura 6   Alteração da área edificável da vila de Penedono .....                                                                                         | 50  |
| Figura 7   Alteração da área edificável da Zona Industrial .....                                                                                          | 50  |
| Figura 8   Alteração da área edificável de A-do-Bispo .....                                                                                               | 51  |
| Figura 9   Alteração da área edificável de Ferronha .....                                                                                                 | 51  |
| Figura 10   Alteração da área edificável de Granja, Santo António e Quinta da Picoila.....                                                                | 52  |
| Figura 11   Alteração da área edificável de Penela da Beira e da Zona Industrial.....                                                                     | 53  |
| Figura 12   Alteração da área edificável de Britelo.....                                                                                                  | 54  |
| Figura 13   Alteração da área edificável de Póvoa de Penela.....                                                                                          | 55  |
| Figura 14   Alteração da área edificável de Bebeses .....                                                                                                 | 55  |
| Figura 15   Alteração da área edificável de Valongo dos Azeites .....                                                                                     | 56  |
| Figura 16   Alteração da área edificável de Ponte da Veiga .....                                                                                          | 56  |
| Figura 17   Alteração da área edificável de Souto .....                                                                                                   | 57  |
| Figura 18   Alteração da área edificável de Arcas.....                                                                                                    | 58  |
| Figura 19   Nova área edificável de Quinta da Arca.....                                                                                                   | 58  |
| Figura 20   Alteração da área edificável de Trancosã, Mozinhos e Risca.....                                                                               | 59  |
| Figura 21   Extrato da EEM urbana.....                                                                                                                    | 63  |
| Figura 22   Extrato da EEM fundamental .....                                                                                                              | 64  |
| Figura 23   Extrato da EEM complementar .....                                                                                                             | 64  |
| Figura 24   Extrato exemplificativo da aferição das áreas não promotoras da continuidade .....                                                            | 66  |
| Figura 25   Medidas, incentivos e estímulos para a eficiência hídrica previstos no PENSAARP 2030 .....                                                    | 77  |
| Figura 26: Ecovia de Penela da Beira / Póvoa de Penela .....                                                                                              | 88  |
| Figura 27   Projeções anomalias climáticas - temperatura – cenários RCP 4.5 e 8.5.....                                                                    | 117 |
| Figura 28   Projeções anomalias climáticas - precipitação – cenários RCP 4.5 e 8.5.....                                                                   | 118 |
| Figura 29   Extrato exemplificativo do ajuste da hidrografia da cartografia de base homologada aos cursos de água da REN .....                            | 129 |
| Figura 30   Extrato exemplificativo da delimitação do LMAF de um curso de água externo ao concelho .                                                      | 129 |
| Figura 31   Resposta da entidade gestora da albufeira da Dama/Beznelga .....                                                                              | 131 |
| Figura 32   Propostas de exclusão - Perímetro Florestal do Penedono .....                                                                                 | 138 |
| Figura 33   Medidas do 3.º ciclo de planeamento para a massa de água PT03DOU0348 (Rio Torto) .....                                                        | 162 |
| Figura 34   Articulação entre os vários processos (anteriores e atuais) para a elaboração dos indicadores do Relatório de Monitorização e Avaliação ..... | 180 |

## ÍNDICE DE QUADROS

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1   Conteúdo documental da 2.ª revisão do PDM de Penedono ..... | 11 |
| Quadro 2   Metadados da base cartográfica .....                        | 13 |
| Quadro 3   Metadados da CAOP 2024 .....                                | 13 |

|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 4   Síntese do diagnóstico - Análise SWOT .....                                                                                                                        | 16  |
| Quadro 5   Vetores estratégicos .....                                                                                                                                         | 19  |
| Quadro 6   Eixos de desenvolvimento .....                                                                                                                                     | 20  |
| Quadro 7   Objetivos estratégicos.....                                                                                                                                        | 21  |
| Quadro 8   Proposta de qualificação do solo rústico do concelho de Penedono .....                                                                                             | 33  |
| Quadro 9   Quantificação da área afeta aos espaços naturais e paisagísticos.....                                                                                              | 34  |
| Quadro 10   Quantificação da área afeta aos espaços florestais.....                                                                                                           | 34  |
| Quadro 11   Quantificação da área afeta aos espaços agrícolas.....                                                                                                            | 35  |
| Quadro 12   Parâmetros urbanísticos nas categorias de espaços naturais e paisagísticos, espaços agrícolas e espaços florestais.....                                           | 35  |
| Quadro 13   Quantificação da área afeta aos espaços de exploração de recursos geológicos .....                                                                                | 36  |
| Quadro 14   Quantificação da área afeta aos espaços de ocupação turística .....                                                                                               | 37  |
| Quadro 15   Quantificação da área afeta às áreas de edificação dispersa .....                                                                                                 | 37  |
| Quadro 16   Quantificação da área afeta aos aglomerados rurais.....                                                                                                           | 38  |
| Quadro 17   Proposta de qualificação do solo urbano no concelho de Penedono .....                                                                                             | 39  |
| Quadro 18   Quantificação da área afeta aos espaços centrais.....                                                                                                             | 39  |
| Quadro 19   Quantificação da área afeta aos espaços habitacionais .....                                                                                                       | 40  |
| Quadro 20   Quantificação da área afeta aos espaços urbanos de baixa densidade .....                                                                                          | 40  |
| Quadro 21   Principais parâmetros urbanísticos nas categorias de espaços centrais, espaços habitacionais e espaços de baixa densidade.....                                    | 40  |
| Quadro 22   Quantificação da área afeta aos espaços de atividade económicas.....                                                                                              | 41  |
| Quadro 23   Quantificação da área afeta aos espaços verdes .....                                                                                                              | 42  |
| Quadro 24   Quantificação da área afeta aos espaços de uso especial de equipamentos .....                                                                                     | 43  |
| Quadro 25   Proposta de áreas edificáveis .....                                                                                                                               | 60  |
| Quadro 26   Perímetro urbano em vigor e perímetro urbano proposto, com respetiva variação relativa; áreas edificáveis em vigor e proposta e respetiva variação relativa ..... | 60  |
| Quadro 27   Captações propostas para a população residente (l/hab/dia) .....                                                                                                  | 75  |
| Quadro 28   Evolução dos volumes produzidos por freguesia (m <sup>3</sup> /ano) .....                                                                                         | 75  |
| Quadro 29   Capacidade das ETAR e fossas sépticas existentes no concelho de Penedono.....                                                                                     | 78  |
| Quadro 30   Estimativa orçamental a ser investido para programação das infraestruturas urbanísticas ....                                                                      | 81  |
| Quadro 31   Valores limites de exposição.....                                                                                                                                 | 90  |
| Quadro 32   Riscos apresentados pelo PMEPC de Penedono .....                                                                                                                  | 95  |
| Quadro 33   ZCR do concelho de Penedono .....                                                                                                                                 | 96  |
| Quadro 34   ZCAP do concelho de Penedono .....                                                                                                                                | 96  |
| Quadro 35   Pontos de encontro do concelho de Penedono.....                                                                                                                   | 97  |
| Quadro 36   Postos de triagem do concelho de Penedono.....                                                                                                                    | 98  |
| Quadro 37   ZRnM e NecPro do concelho de Penedono.....                                                                                                                        | 98  |
| Quadro 38   Relação entre os desafios das alterações climáticas e a possibilidade de riscos do concelho de Penedono.....                                                      | 116 |
| Quadro 39   Áreas temáticas das alterações climáticas e as respostas destas na inserção do planeamento do PDM de Penedono.....                                                | 122 |
| Quadro 40   Servidões e restrições de utilidade pública com incidência no concelho de Penedono .....                                                                          | 127 |
| Quadro 41   Atividades interditas nas zonas de proteção e de respeito da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira.....                                 | 130 |

|                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Quadro 42   Distâncias e medidas das zonas de defesa .....                                                        | 133 |
| Quadro 43   Pedreiras existentes no concelho de Penedono .....                                                    | 134 |
| Quadro 44   Marcos geodésicos .....                                                                               | 147 |
| Quadro 45   Diretrizes de conteúdo do PNPOT para os PDM .....                                                     | 150 |
| Quadro 46   Espécies a privilegiar na SRH Douro e SRH Beira-Douro .....                                           | 157 |
| Quadro 47   Correlação entre os objetivos do PNA e o PGRH e respetivos resultados esperados.....                  | 159 |
| Quadro 48   Estado da qualidade das águas no concelho de Penedono .....                                           | 162 |
| Quadro 49   Diretrizes do PROT-NORTE para o PDM à escala local e na fase da sua elaboração.....                   | 168 |
| Quadro 50   Articulação da AAE na RPDM de Penedono .....                                                          | 172 |
| Quadro 51   Indicadores para efeitos de monitorização da 2.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono ..... | 181 |

## ÍNDICE DE MAPAS

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mapa 1   Situação urbanística - Visão geral do concelho .....                                         | 26  |
| Mapa 2   Pormenor da situação urbanística.....                                                        | 27  |
| Mapa 3   Pormenor da proposta de áreas edificáveis.....                                               | 28  |
| Mapa 4   Proposta de classificação do solo – Visão geral do concelho .....                            | 30  |
| Mapa 5   Pormenor da proposta de classificação do solo.....                                           | 31  |
| Mapa 6   Instalações dos agentes de proteção civil no concelho de Penedono .....                      | 98  |
| Mapa 7   Carta de suscetibilidade de cheias e inundações no concelho de Penedono .....                | 100 |
| Mapa 8   Carta de suscetibilidade de movimentos de massa no concelho de Penedono.....                 | 103 |
| Mapa 9   Perigosidade de incêndio rural no concelho de Penedono .....                                 | 104 |
| Mapa 10   Sub-regiões homogêneas do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro no concelho de Penedono ..... | 155 |

## INTRODUÇÃO

---

De acordo com o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT - Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, na redação atual) faz parte do conteúdo documental do Plano Diretor Municipal (PDM) um *“relatório, que explicita a estratégia e modelo de desenvolvimento local, nomeadamente os objetivos estratégicos e as opções de base territorial adotadas para o modelo de organização espacial, bem como a respetiva fundamentação técnica, suportada na avaliação das condições ambientais, económicas, sociais e culturais para a sua execução”* (alínea a) do n.º 2 do artigo 97.º do RJIGT), pelo que este documento vem dar o respetivo cumprimento, respeitando a seguinte linha de exposição:

- O Capítulo 1 descreve o enquadramento em que decorre a 2.ª revisão do PDM de Penedono, os objetivos, bem como os elementos que constituem os conteúdos material e documental e as características da cartografia utilizada;
- O Capítulo 2 evidencia o enquadramento territorial do concelho em relação à sub-região em que se insere;
- O Capítulo 3 sistematiza as conclusões obtidas por meio do Relatório de Caracterização que compõem o processo da 2.ª revisão do PDM, indicando os principais problemas e potencialidades do território, a fim da melhor compreensão das dinâmicas subjacentes aos princípios e prioridades estratégicas do Plano;
- O Capítulo 4 expõe os princípios e prioridades estratégicas para o desenvolvimento territorial do município, ancorando-os por eixos de desenvolvimento, consubstanciados em objetivos estratégicos para o período de vigência do plano;
- O Capítulo 5 desenvolve a classificação e a qualificação do solo, tendo por base as mudanças legislativas, bem como as mutações território desde a elaboração do PDM de 2011. Primeiro, apresenta-se os princípios genéricos para a classificação do solo, expondo a seguir, a situação urbanística existente e os critérios para a proposta para o solo urbano. Exibe ainda a comparação entre os dados quantitativos do solo urbano em vigor e o proposto, bem como a fundamentação da proposta das áreas edificáveis;
- O Capítulo 6 apresenta o enquadramento legal em que é definida a estrutura ecológica municipal e apresenta os componentes que a constituem, bem como, demonstra quais as restrições ao uso e transformação do solo nestas áreas;
- O Capítulo 7 pormenoriza a informação sobre o património cultural existente no concelho, bem como, demonstra quais as restrições ao uso e transformação do solo;
- O Capítulo 8 avalia as infraestruturas urbanas que servem o concelho (com especial destaque para o abastecimento de água e drenagem de águas residuais), observando debilidades e possível programação e investimento global por parte do município para a sua melhoria e eficiência;
- O Capítulo 9 avalia a oferta e taxa de ocupação dos equipamentos coletivos, observando debilidades e possível programação de espaços destinados a equipamentos;
- O Capítulo 10 descreve as acessibilidades e mobilidade que serve o concelho, com especial enfoque para modos de transporte suaves, e identifica as ações de programação nesta temática;

- O Capítulo 11 procede ao enquadramento da classificação acústica e a sua caracterização;
- O Capítulo 12 pondera a avaliação e gestão dos riscos no uso do solo presentes no concelho;
- O Capítulo 13 caracteriza o impacto nas alterações climáticas no concelho;
- O Capítulo 14 apresenta as servidões e restrições de utilidade pública existentes no concelho;
- O Capítulo 15 apresenta a conformidade da proposta do plano com os IGT de âmbito superior;
- O Capítulo 16 apresenta a articulação da proposta de plano com a Avaliação Ambiental Estratégica;
- O Capítulo 17 apresenta os indicadores qualitativos e quantitativos.

## 1. ENQUADRAMENTO DA REVISÃO

A Assembleia Municipal de Penedono aprovou, em 2 de abril de 2011, a revisão do PDM, publicado no Regulamento n.º 286/2011, em Diário da República 2.ª Série, n.º 88, de 6 de maio de 2011.

Decorridos dez anos, a Câmara Municipal de Penedono deliberou, em reunião realizada no dia 19 de julho de 2021, aprovar o início do procedimento relativo à 2.ª revisão do PDM, a concluir no prazo de três anos, publicado pelo Aviso n.º 16186/2021, de 26 de agosto, e foi constituída a comissão consultiva, publicada no Aviso n.º 19136/2021, de 11 de outubro.

Com efeito, a presente proposta de 2.ª revisão do PDM enquadra-se no quadro legislativo introduzido pela Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual – Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBGPPSOTU) e desenvolvido pelo RJIGT, que estabelece as bases da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, definindo o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional, intermunicipal e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral de uso do solo e o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos IGT.

Por força do tempo volvido, há hoje um conhecimento mais detalhado e aprofundado do território, que será essencial para que se proceda à devida atualização/reconfiguração da estratégia de desenvolvimento territorial, consubstanciada em opções e objetivos que permitirão o fomento das tendências positivas emergentes e atenuação/superação das eventuais fragilidades.

Assim, este processo é constituído pelo conteúdo material (artigo 96.º do RJIGT), que corresponde aos elementos que definem o modelo de organização territorial do município, e pelo conteúdo documental (artigo 97.º do RJIGT), que integra as peças desenhadas e escritas que constituem e acompanham o plano, acrescidos dos elementos complementares, nomeadamente:

**Quadro 1 | Conteúdo documental da 2.ª revisão do PDM de Penedono**

| Designação                                             | Peças escritas                                              | Peças desenhadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Volume I</b><br>Elementos que<br>Constituem o Plano | <ul style="list-style-type: none"><li>Regulamento</li></ul> | <p>Planta de Ordenamento, desdobrada em:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Planta de Ordenamento I – Classificação e Qualificação do Solo</li><li>Planta de Ordenamento II – Salvaguardas</li><li>Planta de Ordenamento III – Programação e Execução</li></ul> <p>Planta de Condicionantes, desdobrada em:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Planta de Condicionantes I – Condicionantes Gerais</li><li>Planta de Condicionantes II – Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança e Redes de Defesa</li></ul> |

| Designação                                             | Peças escritas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Peças desenhadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Volume II</b><br>Elementos que Acompanham o Plano   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relatório de Fundamentação do Plano</li> <li>Relatório Ambiental e respetivo Resumo Não Técnico</li> <li>Programa de Execução</li> <li>Plano de Financiamento</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Volume III</b><br>Elementos Complementares do Plano | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relatório dos Compromissos Urbanísticos</li> <li>Relatório de Ponderação da Consulta Pública</li> <li>Fichas de Dados Estatísticos</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Planta de Enquadramento Regional</li> <li>Planta da Situação Existente I – Uso e Ocupação do Solo</li> <li>Planta da Situação Existente II – Situação Urbanística</li> <li>Planta de Compromissos Urbanísticos</li> <li>Planta de Infraestruturas, Equipamentos Coletivos e Transportes Públicos</li> <li>Mapa de Ruído</li> </ul> |
| <b>Volume IV</b><br>Documentos Autónomos               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relatório de Caracterização</li> <li>Modelo Estratégico e Territorial</li> <li>Planta de Património Cultural</li> <li>Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios</li> <li>Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil</li> <li>Carta Educativa</li> <li>Processo da Reserva Ecológica Nacional e Propostas de Exclusão</li> <li>Processo Reserva Agrícola Nacional e Propostas de Exclusão</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

Por sua vez, importa ainda referir que neste processo é utilizada a base cartográfica homologada e a Carta Administrativa Oficial de Portugal 2024 (CAOP 2024) apresentadas nos quadros seguintes, dando-se, assim, cumprimento à obrigatoriedade, conferida pela legislação em vigor, de utilização de cartografia oficial ou homologada.

**Quadro 2 | Metadados da base cartográfica**

|                                              |                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------|
| Entidade proprietária                        | Município de Penedono       |
| Entidade produtora                           | Socarto, Lda.               |
| Entidade homologadora                        | Direção-Geral do Território |
| Data e número de homologação                 | 06/09/2022   n.º 5063       |
| Série cartográfica nacional                  | 1:10 000                    |
| Sistema de referência e datum                | PT-TM06/ETRS89              |
| Projeção cartográfica                        | Transversa de Mercator      |
| Exatidão posicional planimétrica             | 1,5 metros                  |
| Exatidão posicional altimétrica              | 1,7 metros                  |
| Exatidão temática                            | 95%                         |
| Exatidão posicional nominal da saída gráfica | 2,42                        |

**Quadro 3 | Metadados da CAOP 2024**

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Entidade proprietária         | Direção-Geral do Território |
| Entidade produtora            | Direção-Geral do Território |
| Data de publicação            | 2025-01-03                  |
| Série cartográfica nacional   | 1:25 000                    |
| Sistema de referência e datum | PT-TM06/ETRS89              |
| Projeção cartográfica         | Transversa de Mercator      |

Fonte: DGT (2025).

## 2. ENQUADRAMENTO TERRITORIAL

---

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Peças escritas de referência para o capítulo   |
| Relatório de Caracterização                    |
| Modelo Estratégico Territorial                 |
| Peças desenhadas de referência para o capítulo |
| Planta de Enquadramento Regional               |

O concelho de Penedono enquadra-se, em termos administrativos, na região Norte e na sub-região do Douro, e pertence ao distrito de Viseu. É confrontado, a norte e noroeste, pelo concelho de São João da Pesqueira (distrito de Viseu), a este pelo concelho de Vila Nova de Foz Côa e Mêda (distrito de Guarda), a sul por Trancoso (distrito de Guarda) e a oeste por Sernancelhe (distrito de Viseu).

A extensão territorial do concelho de Penedono é de 133,7 km<sup>2</sup> e é constituído por um total de sete freguesias, designadamente Beselga, Castainço, Penela da Beira, Póvoa de Penela, Souto, União das Freguesias de Antas e Ourozinho e União das Freguesias de Penedono e Granja.

Refira-se ainda que apesar da localização no interior, Penedono possui uma estrutura rodoviária que facilita as ligações interconcelhias, nomeadamente a Estrada Nacional 229, que estabelece ligação entre São João da Pesqueira a norte e Viseu a sudoeste, e a Estrada Regional 331, que conecta a este e permite a importante ligação ao IP2, em Meda.

### 3. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Peças escritas de referência para o capítulo   |
| Relatório de Caracterização                    |
| Peças desenhadas de referência para o capítulo |
| Planta de Enquadramento Regional               |

Partindo das conclusões provenientes do Relatório de Caracterização que integra o processo da 2.ª revisão do PDM de Penedono, assim como da visão global do território apresentada no Relatório sobre o Estado do Ordenamento do Território (REOT), ambos elucidativos das principais dinâmicas e características do concelho, pretende-se expor, tendo por base a metodologia de análise SWOT, os pontos fortes (valores próprios e positivos do território que contribuem para a sua distinção e que deverão ser potenciados) e os pontos fracos (valores próprios negativos, que contribuem para a degradação do território e que deverão ser minimizados), bem como os fatores externos observados como ameaças (capazes de contribuir para a desagregação e degradação da integridade e dos valores existentes) e oportunidades (capazes de potenciar as características próprias do território).



Portanto, o quadro seguinte apresenta a análise SWOT, consubstanciada na síntese do diagnóstico do território.

**Quadro 4 | Síntese do diagnóstico - Análise SWOT**

|                         | Pontos Fortes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Pontos Fracos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ambiente Interno</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riqueza patrimonial, arqueológica e arquitetónica e valores naturais e paisagísticos;</li> <li>• Quatro imóveis classificados, sendo dois de categoria de Monumento Nacional;</li> <li>• Existência de vistas panorâmicas, miradouros e estradas de interesse paisagístico;</li> <li>• Tradição artesanal (colchas e tapetes de lã e algodão, cestaria, linhos e bordados, ceiras e caspachos em junca,...);</li> <li>• Presença de recursos geológicos importantes para exploração de massas minerais e depósitos minerais;</li> <li>• Áreas mineiras abandonadas em processo de recuperação ambiental;</li> <li>• Presença de parque eólicos a gerar energias renováveis;</li> <li>• Existência de produtos tradicionais agrícolas com qualidade e potencial competitivo (e.g. castanha e azeite);</li> <li>• Rede de estradas que permite estabelecer boas ligações interconcelhias e com centros urbanos de relevância, com destaque no EN229 e ER331;</li> <li>• Rede urbana composta por aglomerados que se caracterizam por possuírem uma ocupação urbana concentrada;</li> <li>• Existência de alguns núcleos antigos com interesse destacando-se o núcleo histórico da Vila de Penedono;</li> <li>• Melhoria significativa dos níveis de qualificação da população residente e redução expressiva da taxa de analfabetismo;</li> <li>• Número de empresas e volume de negócios respetivos as atividades primárias possuem relevante representatividade para o concelho;</li> <li>• Decréscimo do número de desempregados;</li> <li>• Decréscimo dos Pensionistas da Segurança Social;</li> <li>• Aumento do número de explorações agrícolas e SAU;</li> <li>• Setor primário dominante, no que maior emprega funcionários e um dos que mais implica nos valores de negócios;</li> <li>• Dinâmica positiva do parque habitacional, generalizável à maioria das freguesias, com particular ênfase na vila de Penedono;</li> <li>• Parque edificado relativamente jovem (maioritariamente construído após 1970);</li> <li>• 100% de alojamentos servidos por sistemas de abastecimento de água;</li> <li>• 93% de alojamentos servidos por sistemas de drenagem de águas residuais;</li> <li>• Aumento na recolha seletiva do concelho - existência de "ilhas ecológicas" na vila de Penedono ;</li> <li>• Redução na ocorrência de incêndios rurais, o que tem permitido a manutenção do coberto vegetal, evitando a erosão dos solos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localização periférica e interior;</li> <li>• Território concelhio maioritariamente ocupado por matos (36,3% da área total do concelho);</li> <li>• Grandes áreas percorridas por incêndios rurais;</li> <li>• Existência de espaços intersticiais associada à tendência para a dispersão urbana dentro dos aglomerados;</li> <li>• Existência de uma percentagem do parque habitacional, propriedade de população emigrada, sendo apenas habitada um mês por ano;</li> <li>• Descaracterização de alguns conjuntos urbanos induzida pelo processo de renovação urbana ou pela introdução de linguagens arquitetónicas distintas das locais;</li> <li>• Fraca capacidade de atração e fixação de população, em especial, jovem;</li> <li>• Contínuo decréscimo da população residente, acompanhado por um envelhecimento generalizado da população;</li> <li>• Desequilíbrios na distribuição e fixação da população residente (destaque para a freguesia de Penedono e Granja que detém 40,5% da população), e contínuo despovoamento das restantes freguesias rurais;</li> <li>• Evolução desfavorável da população empregada no setor primário e secundário;</li> <li>• Tecido empresarial e económico muito débil e pouco inovador;</li> <li>• Baixo nível de qualificação escolar e profissional da população;</li> <li>• Meio de transporte mais utilizado é o automóvel ligeiro – como condutor (39,4%);</li> <li>• Taxa de ocupação dos alojamentos turísticos baixa (11,4%);</li> <li>• Fraca oferta de alojamentos e de serviços apoio à atividade turística;</li> <li>• Incapacidade do concelho de Penedono em se aos municípios vizinhos para estabelecer uma estratégia de valorização do património natural, paisagístico e das potencialidades turísticas;</li> <li>• Limitado serviço de transporte público;</li> <li>• Rede de equipamentos centralizada na sede do concelho;</li> <li>• Taxa de ocupação em 100% em resposta social para lar de idosos;</li> <li>• Insuficiente dotação em matéria de equipamentos de apoio à infância, destacando-se a inexistência de centros de ATL;</li> <li>• Obsolescência de alguns órgãos que integram o sistema de abastecimento de água e o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais;</li> <li>• Existência, nos meses de verão, de infraestruturas urbanas capazes de dar resposta à população presente, resultado do retorno dos emigrantes.</li> </ul> |

|                         | Oportunidades                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ameaças                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ambiente Externo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procura crescente referente aos recursos turísticos do concelho;</li> <li>• Proximidade ao rio Douro, e por inerência aos fluxos turísticos que aí se estabelecem</li> <li>• Crescimento da procura turística nacional/ internacional associado ao turismo de natureza;</li> <li>• Rotas turísticas e percursos pedestres;</li> <li>• Qualificação de empreendimentos turísticos, de maior e/ou menor dimensão;</li> <li>• Imagem externa associada à qualidade dos produtos locais e regionais;</li> <li>• Acesso a fundos para qualificação e modernização das explorações agrícolas;</li> <li>• Fomento para o desenvolvimento das atividades referentes a produção de castanhas e azeite;</li> <li>• Aproveitamento de políticas desenvolvidas à escala nacional de incentivo à natalidade;</li> <li>• Oportunidade de criação de emprego em setores que se apresentam dinâmicos à escala regional e sub-regional;</li> <li>• Aposta em atividades de desenvolvimento e inovação, de modo a atrair empresas e gerar novos postos de trabalho;</li> <li>• Crescente aposta no setor turístico à escala regional e crescimento da atividade turística e economia relacionada;</li> <li>• Expressiva procura de destinos turísticos que ofereçam qualidade ambiental e grau de autenticidade elevado;</li> <li>• Existência de programas de financiamento comunitário para a implementação de projetos de requalificação urbana e para iniciativas que tenham como objetivo a reabilitação e regeneração urbana;</li> <li>• Possibilidade de articulação de políticas e de estratégias, assim como de estabelecimento de sinergias com a CIM Douro;</li> <li>• Oportunidades de financiamento (exemplo do Quadro de Apoio Comunitário) que podem assumir o papel de motores de desenvolvimento do território.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensas áreas com risco de incêndio e de destruição do coberto vegetal pela existência de povoamentos de eucalipto e pinheiro-bravo;</li> <li>• Avanço gradual do mau estado de conservação do património edificado;</li> <li>• Dependência funcional de Penedono face a outros centros urbanos de maior dimensão no acesso a determinados serviços e equipamentos;</li> <li>• Despovoamento da população;</li> <li>• Perda do Know-how associado a técnicas de manuseamento de solos agrícolas e florestais e de algumas atividades tradicionais;</li> <li>• Aumento dos focos de intrusão paisagística e de passivo ambiental;</li> <li>• Quebra dos fluxos turísticos;</li> <li>• Perda de competitividade relativamente a destinos/ regiões concorrenciais, com a mesma tipologia de oferta, podendo resultar num decréscimo na quota de mercado da Região;</li> <li>• Elevada relevância do envelhecimento da população, com tendência para o aumento da população dependente na região Norte e sub-região Douro;</li> <li>• Desequilíbrios no que respeita ao investimento, tendo, eventualmente, repercussões na coesão territorial;</li> <li>• Tendência de emigração à escala nacional, com destaque para a população mais jovem e com graus de escolaridade mais elevados;</li> <li>• Forte dependência dos produtos tradicionais agrícolas (e.g. castanha e azeite);</li> <li>• Efeitos das alterações climáticas que poderão aumentar a vulnerabilidade e agravar os riscos na cultura da castanha e olivais;</li> <li>• Devido ao progressivo envelhecimento populacional, com elevadas necessidades de cuidados de saúde, tanto regulares como continuados podendo requerer a necessidade de se proceder a um alargamento da rede de resposta social e de equipamentos.</li> </ul> |

## 4. OPÇÕES ESTRATÉGICAS DE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL

---

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Peças escritas de referência para o capítulo   |
| Modelo Estratégico Territorial                 |
| Peças desenhadas de referência para o capítulo |
| Planta de Enquadramento Regional               |

A estratégia de desenvolvimento territorial a preconizar deve traduzir a política municipal de ordenamento do território e de urbanismo que, por sua vez, necessita de estar devidamente articulada com as demais políticas de âmbito local e nacional, em virtude das interdependências que se estabelecem e desenvolvem entre territórios distintos, mas é também fundamental atentar às dinâmicas que se foram desenvolvendo nos últimos anos, bem como àquilo que é o desejo para o futuro, olhando às oportunidades e desafios do território.

Refira-se, nesta senda, que o PDM de Penedono, aprovado e publicado em 2011, tinha 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;
- k) Estabelecer um ordenamento adequado e equilibrado que seja articulado com os concelhos vizinhos evitando descontinuidades territoriais”.

Atualmente, por força das imposições legais, bem como da mudança das dinâmicas territoriais, assume-se um modelo estratégico desenvolvimento para o concelho de Penedono assente em três vetores importantes: melhoria das condições de vida, a preservação dos valores endógenos e a promoção do desenvolvimento económico.

**Quadro 5 | Vetores estratégicos**



Em resumo, a 2.ª revisão do PDM de Penedono é repensada de forma a articular as transformações em curso na sociedade, com a perspetiva de atração de investimento estratégico, o aproveitamento dos recursos endógenos e o desenvolvimento sustentável do território.

## **4.1. EIXOS DE DESENVOLVIMENTO**

No Modelo Estratégico Territorial, é realizado o devido enquadramento da 2.ª revisão do PDM de Penedono nos instrumentos de gestão territorial, estratégias nacionais e regionais, que deverá ser consultado para um melhor enquadramento justificativo e de desenvolvimento, dos eixos de desenvolvimento e objetivos definidos para a presente proposta.

Perante os desafios e fatores críticos de sucesso com que o concelho de Penedono se depara, espera-se que este tenha capacidade para alcançar crescentes patamares de desenvolvimento, articulando a sua estratégia com elementos estruturais das prioridades dos planos e programas de hierarquia superior e demais dinâmicas locais.

Assim, a partir da ponderação das conclusões obtidas no âmbito do diagnóstico, da auscultação dos decisores políticos e serviços técnicos e em coerência e continuidade com os objetivos estabelecidos no

PDM de 2011, para a 2.ª revisão foram estabelecidas opções estratégicas de desenvolvimento territorial que se traduzem nos quatro eixos apresentados no quadro seguinte.

**Quadro 6 | Eixos de desenvolvimento**

**1. Promover os valores culturais, patrimoniais e paisagísticos, como elementos identitários do concelho**

Estes elementos constituem um dos recursos de maior importância para o território e para o fomento da competitividade, pelo que devem ser valorizados, preservados e potenciados, a par das tradições, como garantia da afirmação de Penedono e do enraizamento da população ao território.

**2. Afirmar uma estratégia de coesão social e territorial**

A valorização das pessoas na sua vertente profissional, formativa e de integração na sociedade é essencial para fixar a população jovem, diminuir o desemprego, a exclusão social, o abandono e insucesso escolar, a fim de transformar o concelho num território de proximidade e coeso, alicerçado em redes e equipamentos potenciadores de melhor qualidade de vida para os habitantes.

**3. Desenvolver o espaço urbano e redes de infraestruturas**

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 e de 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**

A competitividade e valorização empresarial através da potenciação da Zona Industrial de Penedono é fundamental, bem como a promoção, inovação, valorização e dinamização dos recursos endógenos, procurando-se adotar uma lógica de articulação e complementaridade entre os mesmos.

## 4.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Para a consubstanciação e operacionalização de cada um dos eixos definidos, estabeleceram-se objetivos estratégicos, de âmbito material e imaterial, que permitem a alavancagem direta dos eixos determinados.

**Quadro 7 | Objetivos estratégicos**

| Eixo                                                                                              | Objetivo estratégico                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Valorizar os elementos culturais, patrimoniais e paisagísticos identitários do concelho</b> | 1.1 Reabilitar, valorizar e promover os núcleos históricos e o património histórico e etnográfico                                                                                             |
|                                                                                                   | 1.2 Revitalizar os usos e costumes, as manifestações culturais e tradicionais, como fatores diferenciadores do concelho (e.g. Mercado Magriço e Feira Medieval)                               |
|                                                                                                   | 1.3 Preservar a paisagem (natural e construída) e o património natural                                                                                                                        |
|                                                                                                   | 1.4 Dotar o concelho de equipamentos culturais de referência                                                                                                                                  |
|                                                                                                   | 1.5 Afirmar Penedono como centralidade cultural na região do Douro (e.g. promoção do Castelo de Penedono)                                                                                     |
| <b>2. Promover a coesão social e territorial</b>                                                  | 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                                                                                          |
|                                                                                                   | 2.5 Melhorar a inserção do concelho na rede viária e a articulação com os centros urbanos e os territórios envolventes                                                                        |
| <b>3. Desenvolver o espaço urbano e redes de infraestruturas</b>                                  | 3.1 Conter e consolidar os aglomerados                                                                                                                                                        |
|                                                                                                   | 3.2 Garantir que sedes de freguesia tenham um nível de desenvolvimento que lhes garanta o reforço do papel na hierarquia urbana                                                               |
|                                                                                                   | 3.3 Reabilitar o parque habitacional e qualificar o espaço público nas áreas antigas dos aglomerados                                                                                          |
|                                                                                                   | 3.4 Apostar 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 Otimizar as infraestruturas básicas e suprimir de carências                                                                                                                               |
|                                                                                                   | 4.1 Apoiar os setores de especialização económica que constituem a base da economia do concelho, promovendo a criação de emprego                                                              |

| Eixo                                                                             | Objetivo estratégico                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4. Apostar no desenvolvimento económico sustentado nos recursos endógenos</b> | 4.2 Consolidar e ampliar a Zona Industrial de Penedono, fomentando a fixação de novas indústrias                               |
|                                                                                  | 4.3 Valorizar e otimizar os 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 Reconverter as áreas degradadas pela indústria extrativa                                                                   |

## 5. CLASSIFICAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DO SOLO

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Peças desenhadas de referência para o capítulo |
| Planta da Situação Existente I e II            |
| Planta de Ordenamento I, II e III              |
| Peças escritas de referência para o capítulo   |
| Programa de Execução                           |
| Plano de Financiamento                         |

O RJIGT desenvolve as bases da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, estabelecendo o regime de coordenação dos âmbitos nacional, regional, intermunicipal e municipal do sistema de gestão territorial, o regime geral de uso do solo e ainda o regime de elaboração, aprovação, execução e avaliação dos instrumentos de gestão territorial.

Este decreto assume, logo no seu preâmbulo, que *"um modelo coerente de ordenamento do território deve assegurar a coesão territorial e a correta classificação do solo, invertendo-se a tendência, predominante nas últimas décadas, de transformação excessiva e arbitrária do solo rural em solo urbano"* e complementa no seu artigo 70.º que o *"regime de uso do solo estabelece as regras de ocupação, transformação e utilização do solo é definido nos planos intermunicipais ou municipais, através da classificação e da qualificação do solo"*.

Assinalar que *"a classificação do solo determina o destino básico dos terrenos, assentando na distinção entre solo urbano e solo rústico"* (n.º 1 do artigo 71.º do RJIGT). Assim, consideram-se solo urbano, as áreas total ou parcialmente urbanizadas ou edificadas, e como solo rústico, as áreas que pela sua reconhecida aptidão se destine ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à conservação e valorização dos recursos naturais, à exploração dos recursos geológicos e energéticos, assim como as áreas que se destinam a espaços naturais, culturais, de turismo, recreio e lazer e ainda ocupadas por infraestruturas não classificadas como urbano (n.º 2 do artigo 71.º do RJIGT).

Por sua vez, a qualificação do solo *"define, com respeito pela sua classificação, o conteúdo do seu aproveitamento, por referência às potencialidades de desenvolvimento do território, fixando os respetivos usos dominantes e, quando admissível, a edificabilidade."* (n.º 1 do artigo 74.º do RJIGT).

### 5.1. PRINCÍPIOS GENÉRICOS DA CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

O modelo de classificação do solo é efetuada nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território, contudo não pode ignorar as orientações dos programas e planos hierárquicos superiores.

Para a aplicação dos seus princípios genéricos é necessário seguir o estabelecido na Lei n.º 31/2014, de 30 de maio – Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (LBGPPSOTU) e no RJIGT, bem como no Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, que desenvolve os critérios para a classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo urbano em função do uso dominante, para que, num

domínio de elevada complexidade técnica, possa haver uma base harmonizada de critérios dos planos territoriais.

Conforme referenciado no n.º 3 artigo 10.º da LBGPPSOTU, “a *classificação e reclassificação do solo como urbano traduzem uma opção de planeamento, nos termos e condições previstos na lei*”. Observando as alterações introduzidas pela LBGPPSOTU e desenvolvidas no RJIGT, importa salientar o facto da supressão da categoria operativa de solo urbanizável. Nesse contexto, de acordo com o n.º 1 do artigo 72.º do RJIGT, a “*reclassificação para solo urbano tem carácter excecional e deve fundamentar-se nas necessidades demonstradas de salvaguarda de valores de interesse público relevantes em termos ambientais, patrimoniais, económicos e sociais*”.

Segundo o RJIGT, esta mudança tem em vista contribuir para o desenvolvimento sustentável do território e melhorar a coesão territorial, invertendo a tendência de excessivas e arbitrárias transformações do solo rústico para urbano ocorridas nas últimas décadas.

Portanto, direcionando as orientações legais descritas, interessa proceder a uma identificação da situação urbanística do território para sua clara classificação do solo, como totalmente ou parcialmente urbanizado/edificado, tendo em vista distinguir o território com características de solo urbano e rústico.

## 5.2. SITUAÇÃO URBANÍSTICA

Tendo como base os princípios genéricos da classificação do solo e nas características do território, foram desenvolvidos estudos da situação urbanística do concelho de Penedono, baseando-se no Anexo Técnico I da proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N, proposta de 2011), com as devidas adaptações às características do concelho. Nesta senda, identificaram-se os seguintes elementos caracterizadores da situação urbanística:

- Vias públicas habilitantes identificadas na cartografia de base 1:10.000;
- Áreas infraestruturadas ou parcialmente infraestruturadas, que correspondem a vias habilitantes dotadas e abastecimento de água e/ou saneamento, de acordo com a informação disponível;
- Áreas de edificação consolidada ou em consolidação;
- Áreas de edificação dispersa.

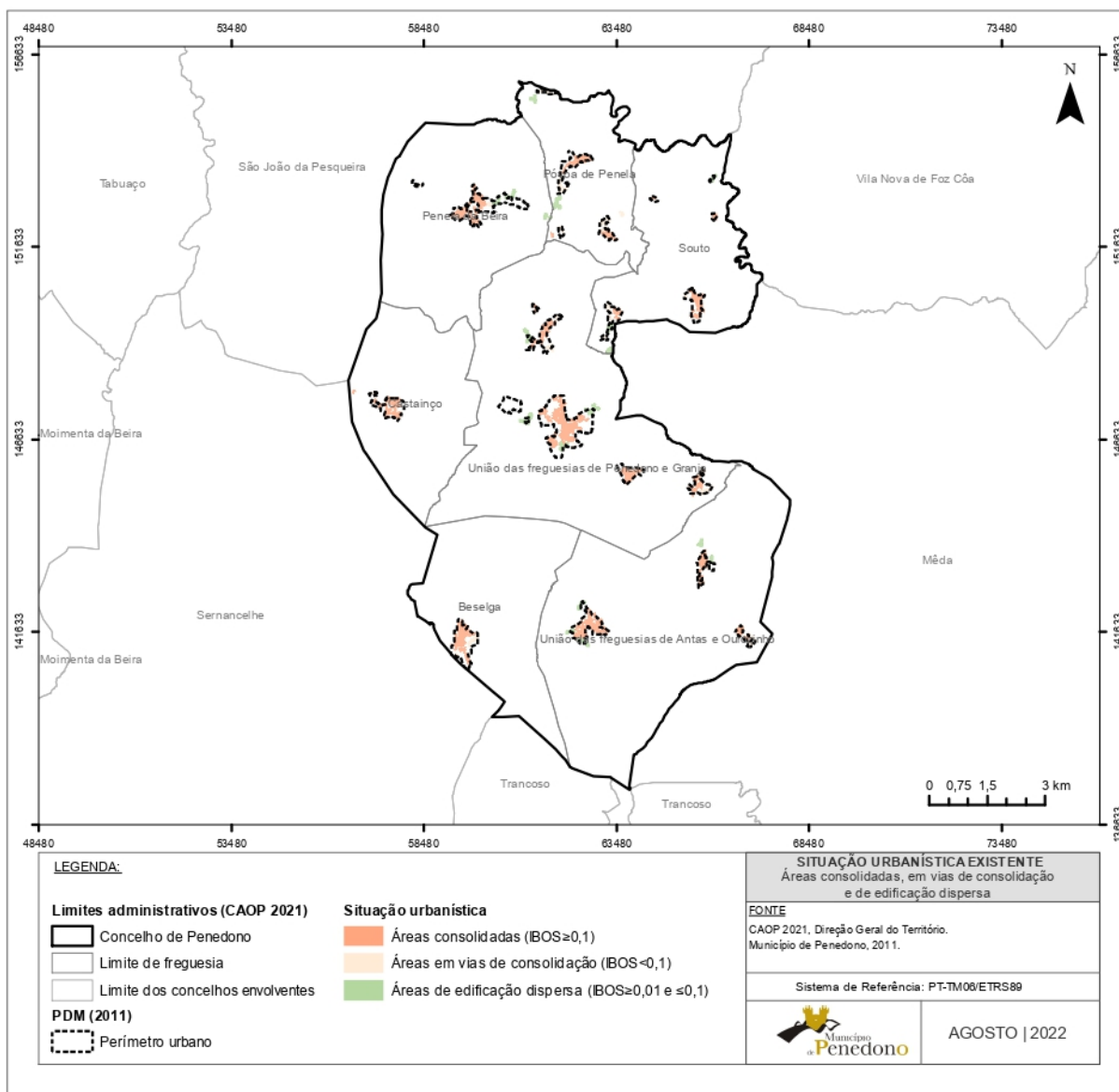
Por conseguinte, de acordo com esta metodologia, entende-se por:

- **Áreas edificadas consolidadas** – polígonos de solo definidos pelas linhas fechadas que envolvem estritamente os núcleos edificados, onde predomina a contiguidade ou grande proximidade entre os edifícios existentes, acrescidos dos espaços de colmatação e das áreas não edificadas com uso urbano estabilizado interiores ou contíguas aos referidos núcleos. Deve, cada polígono, cumprir as seguintes condições cumulativas:
  - Edifícios com mais de 30 m<sup>2</sup>, cuja distância entre si não ultrapassa os 50 m (buffer de 25m);
  - Área mínima de 1 hectare para o polígono na sua globalidade;
  - Índice bruto de ocupação do solo  $\geq 0,1 \text{ m}^2/\text{m}^2$  para a área do polígono. O índice bruto de ocupação do solo é igual à área edificada a dividir pela área total do polígono:  $IB=Ed/AT$ ;

- Número mínimo de 10 edifícios habitacionais, empresariais ou de equipamentos (excluindo os anexos).
- **Áreas de edificação dispersa** – conjuntos de edifícios existentes que não distem mais de 100 metros entre si, devendo cada polígono cumprir individualmente as seguintes condições cumulativas:
  - Edifícios com mais de 30 m<sup>2</sup>, cuja distância entre si não ultrapassa os 100 m (buffer de 50m);
  - Área mínima de 2,5 hectares para o polígono na sua globalidade;
  - Índice bruto de ocupação do solo compreendido entre 0,01 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> e 0,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>;
  - Número mínimo de 8 edifícios habitacionais, empresariais ou de equipamentos (excluindo os anexos).

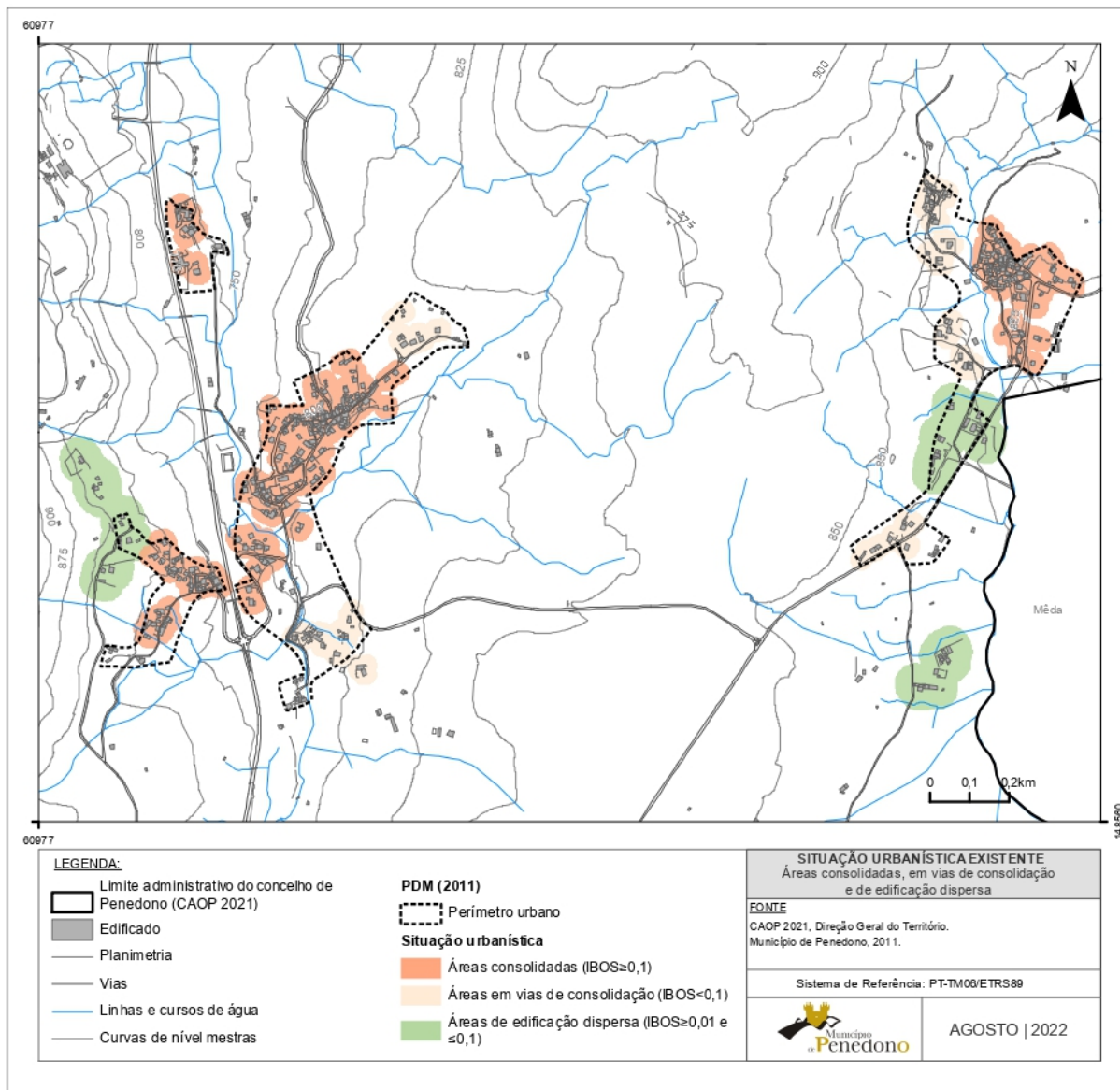
Face ao exposto, os critérios indicados foram aplicados a todos os edifícios habitacionais, empresariais e/ou equipamentos, compreendidos na área mínima de cada polígono ( $\geq 30\text{m}^2$ ), excluindo-se desta seleção, anexos e edifícios com funções similares, resultando na caracterização da situação urbanística do ponto de vista da presença de edificado e do seu grau de concentração/compactação, classificando-se **áreas consolidadas, em vias de consolidação e de edificação dispersa**, conforme se apresenta nos mapas seguintes.

**Mapa 1 | Situação urbanística - Visão geral do concelho**



Fonte: Planum (2022).

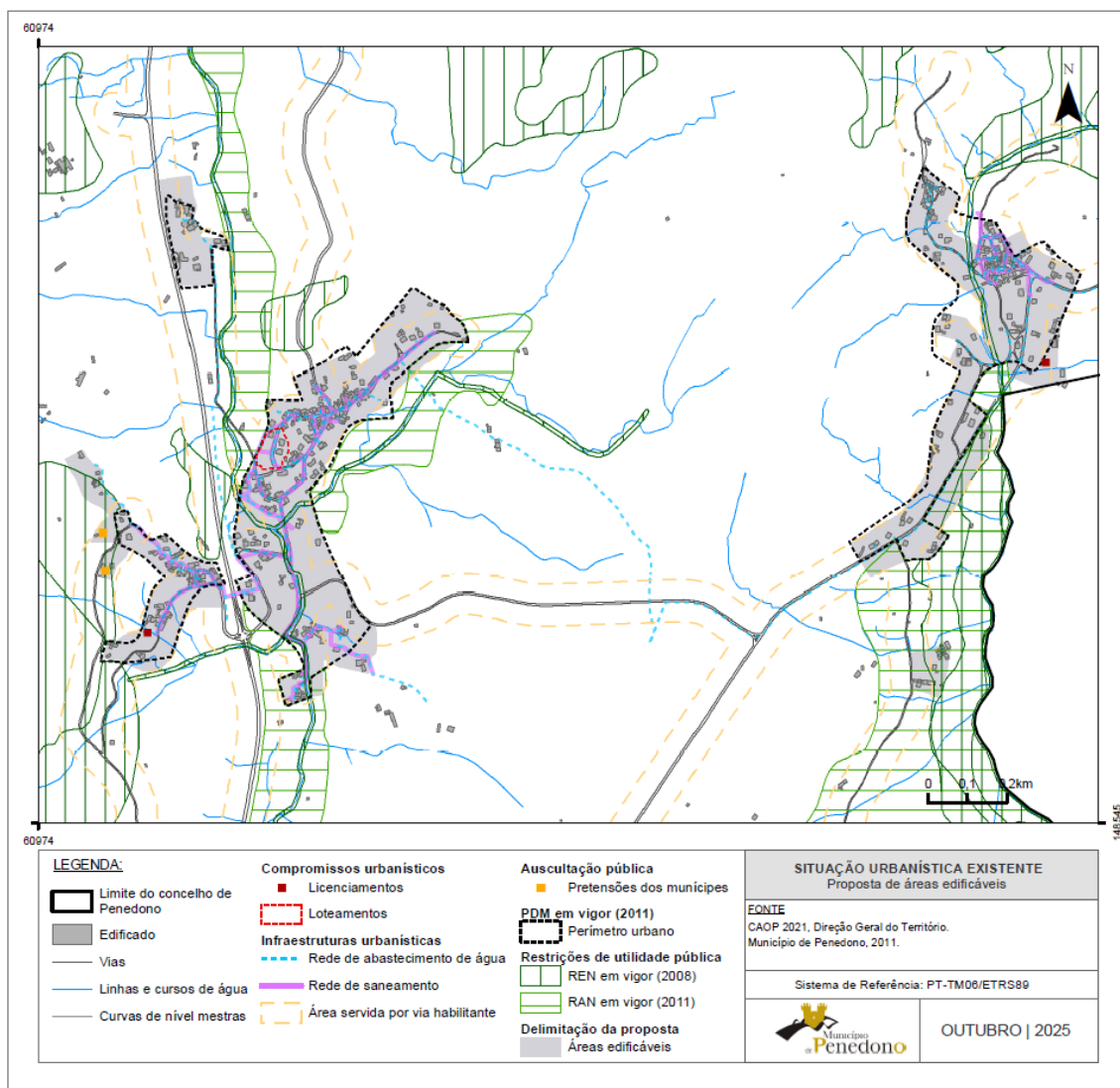
Mapa 2 | Pormenor da situação urbanística



Fonte: Planum (2022).

Por sua vez, considerando a identificação destas áreas, as infraestruturas básicas (rede de abastecimento de água e rede de saneamento), uma faixa de 50 m para ambos os lados a partir das vias públicas habilitantes, bem como a existência de compromissos urbanísticos válidos e a devida ponderação das participações dos munícipes, foi possível definir os polígonos que cumprem as condições para efetiva delimitação como aglomerado, identificando-se, no mapa seguinte, como **áreas edificáveis**.

**Mapa 3 | Pormenor da proposta de áreas edificáveis**



Fonte: Planum (2025).

A partir da delimitação das áreas edificáveis foram delineados os limites efetivos que os aglomerados devem assumir, tendo por base uma análise territorial pormenorizada, considerando as condições topográficas e de proteção da paisagem, a presença de linhas de água, os limites físicos relevantes, a existência de núcleos edificados contíguos ou pequenos polígonos não edificados envolvidos pelos aglomerados existentes e as incidências com a Reserva Agrícola Nacional (RAN) e a Reserva Ecológica Nacional (REN). O resultado desta análise revela os aglomerados suscetíveis, conforme os critérios estabelecidos pela legislação aplicável, de serem classificados como **solo urbano** ou **solo rústico**.

### 5.3. PROPOSTA DE CLASSIFICAÇÃO DO SOLO

O artigo 5º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto menciona que a "a *classificação do solo traduz uma opção de planeamento territorial que determina o destino básico do solo, assentando na distinção fundamental entre a classe de solo rústico e a classe de solo urbano*". O mesmo diploma

complementa que a *“classificação do solo como urbano visa a sustentabilidade e a valorização das áreas urbanas, no respeito pelos imperativos de economia do solo e dos demais recursos territoriais”*.

O solo urbano engloba o *“solo total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano intermunicipal ou municipal à urbanização e à edificação”*, bem como solos afetos à estrutura ecológica urbana, que é essencial ao equilíbrio do sistema urbano. Neste contexto, o restante do território é enquadrado em solo rústico, incidindo aos critérios de qualificação do solo rústico, segundo n.º 1 do artigo 16.º, para regular o aproveitamento sustentável do solo segundo suas categorias.

Para a classificação do solo como urbano, o n.º 3 do artigo 7.º do referido diploma, ressalta o cumprimento dos seguintes critérios:

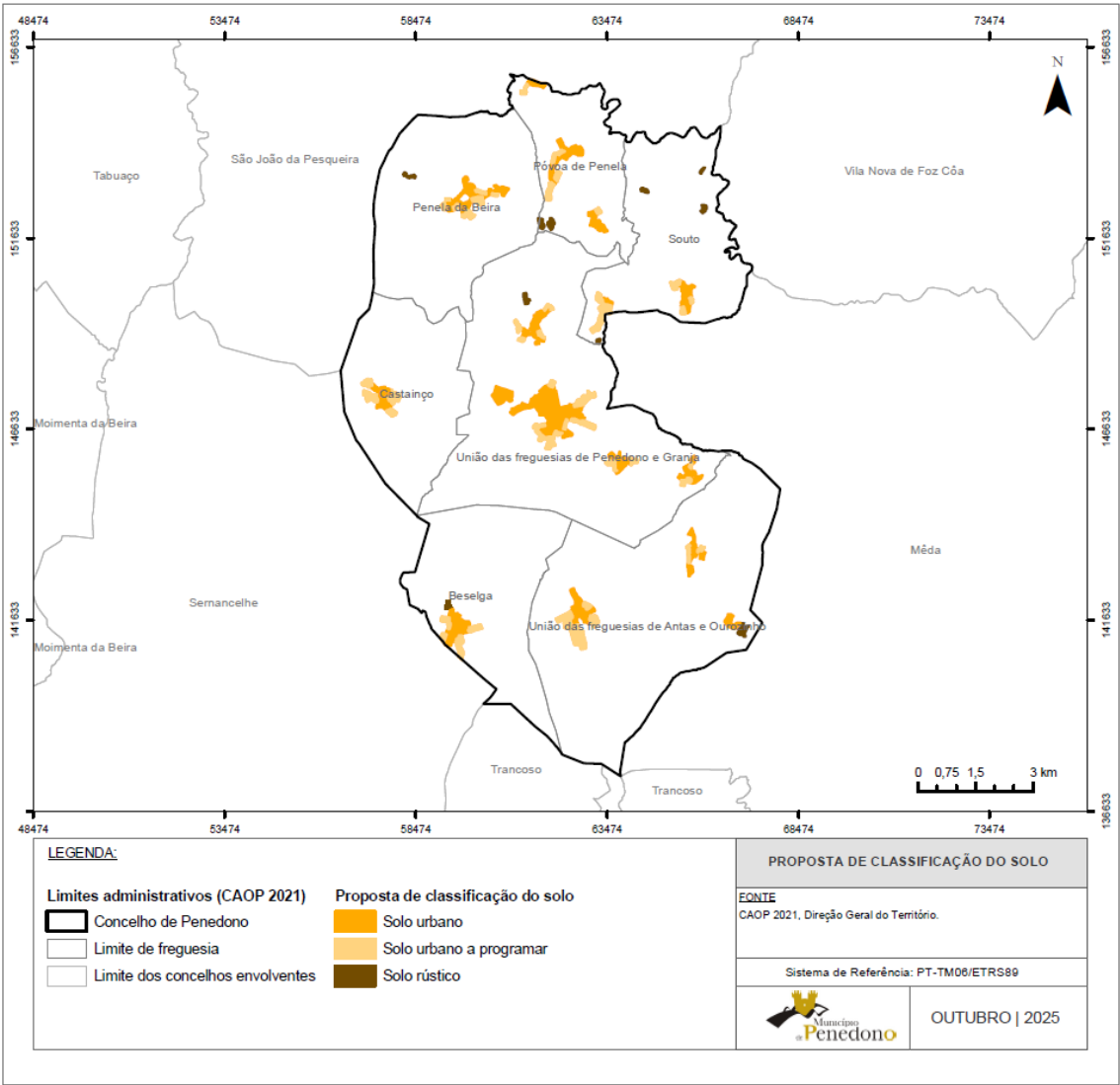
- a) *“Inserção no modelo de organização do sistema urbano municipal ou intermunicipal;*
- b) *Existência de aglomerados de edifícios, população e atividades geradoras de fluxos significativos de população, bens e informação;*
- c) *Existência de infraestruturas urbanas e de prestação dos serviços associados, compreendendo, no mínimo, os sistemas de transportes públicos, de abastecimento de água e saneamento, de distribuição de energia e de telecomunicações, ou garantia da sua provisão, no horizonte do plano territorial, mediante inscrição no respetivo programa de execução e as consequentes inscrições nos planos de atividades e nos orçamentos municipais;*
- d) *Garantia de acesso da população residente aos equipamentos de utilização coletiva que satisfaçam as suas necessidades coletivas fundamentais;*
- e) *Necessidade de garantir a coerência dos aglomerados urbanos existentes e a contenção da fragmentação territorial.”*

Além destes critérios, para a definição da proposta de classificação do solo, considerou-se a situação urbanística previamente identificada, os compromissos urbanísticos válidos, os planos e investimentos previstos, bem como as participações/sugestões decorrentes do período de participação pública.

Resultou, assim, a delimitação das áreas suscetíveis de serem constituídas como aglomerados, a integrar em:

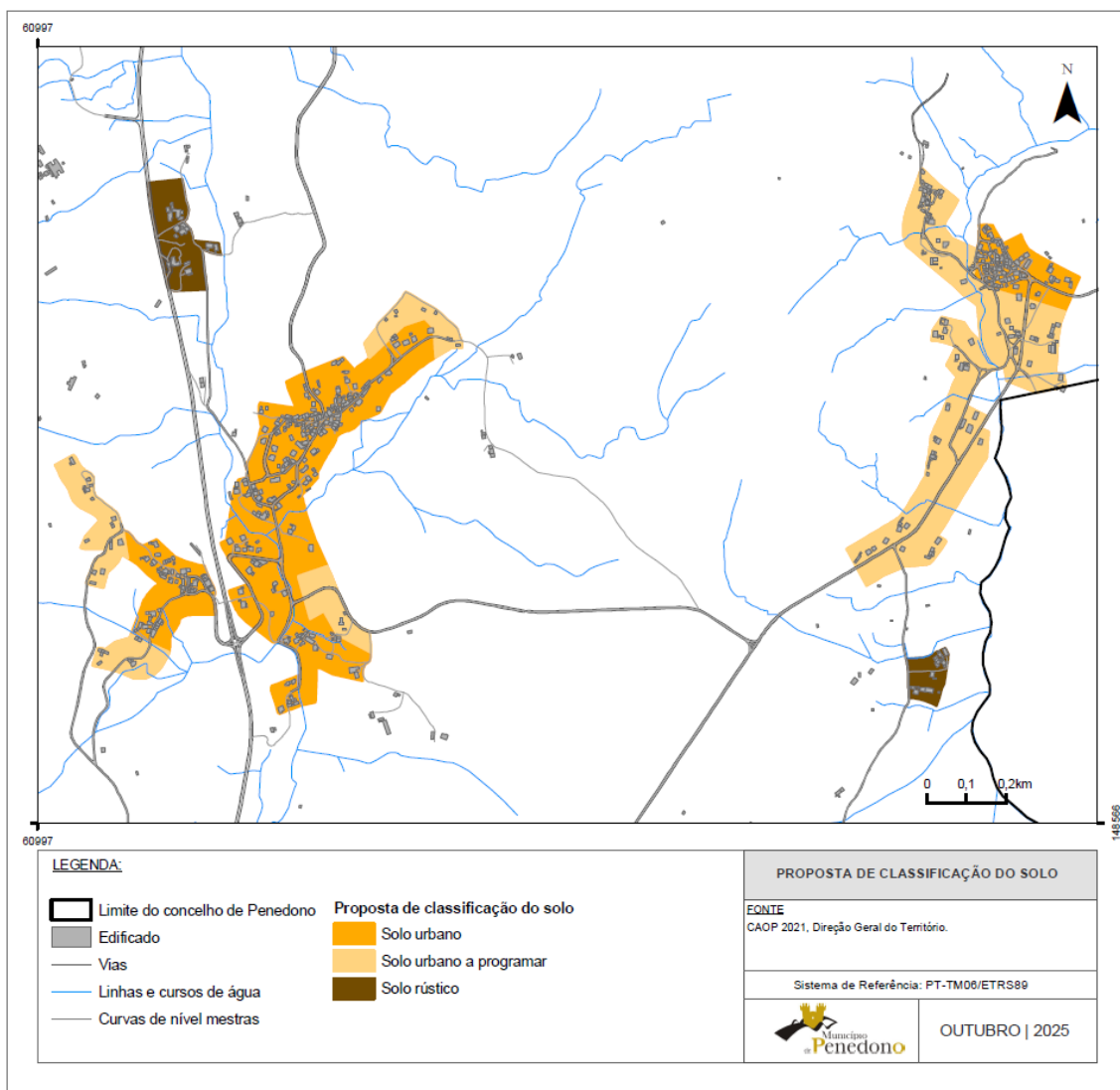
- i. **Solo Urbano:** Áreas consolidadas e em vias de consolidação, infraestruturadas por rede de abastecimento de água e rede de saneamento, ou com previsão de programação de execução das infraestruturas necessárias no horizonte do plano;
- ii. **Solo Rústico:** Áreas consolidadas e em vias de consolidação, sem infraestruturas ou parcialmente infraestruturadas.

Mapa 4 | Proposta de classificação do solo – Visão geral do concelho



Fonte: Planum (2025).

**Mapa 5 | Pormenor da proposta de classificação do solo**



Fonte: Planum (2025).

## 5.4. QUALIFICAÇÃO DO SOLO RÚSTICO

Conforme define o n.º 2 do artigo 71.º do RJIGT, o solo rústico é “aquele que, pela sua reconhecida aptidão, se destine, nomeadamente, ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à conservação, à valorização e à exploração de recursos naturais, de recursos geológicos ou de recursos energéticos, assim como o que se destina a espaços naturais, culturais, de turismo, recreio e lazer ou à proteção de riscos, ainda que seja ocupado por infraestruturas, e aquele que não seja classificado como urbano”.

A partir desta premissa, a qualificação do solo rústico deve regular o seu aproveitamento de forma sustentável e baseada nos seguintes critérios:

- “a) *Compatibilidade com as opções dos programas regionais e intermunicipais, designadamente no respeitante: (i) à estrutura regional de proteção e valorização ambiental; (ii) ao ordenamento agrícola; (iii) ao ordenamento florestal; (iv) ao ordenamento dos recursos geológicos; (v) aos padrões de*

povoamento e edificabilidade e (vi) ao desenvolvimento de atividades económicas admitidas em espaço rústico;

b) *Compatibilidade com as opções dos programas sectoriais com incidência no território municipal;*

c) *Compatibilidade com os programas especiais e com os regimes jurídicos de proteção, conservação e valorização dos recursos naturais;*

d) *Salvaguarda e aproveitamento das áreas afetas a usos agrícolas e florestais, à conservação e exploração de recursos geológicos, à produção e exploração de recursos energéticos, e à conservação de recursos e valores naturais, ambientais, culturais e paisagísticos, bem como à prevenção e minimização de riscos naturais ou antrópicos;*

e) *Aproveitamento multifuncional do solo rústico com acolhimento de atividades que contribuam para a sua diversificação e dinamização económica e social, promovendo a integração de utilizações compatíveis e salvaguardando a sustentabilidade ambiental e paisagística, bem como a biodiversidade desses espaços;*

f) *Enquadramento de equipamentos, estruturas, infraestruturas e sistemas que não impliquem a classificação do solo como urbano.*<sup>1</sup>

São considerados incompatíveis com o solo rústico os seguintes usos:

*“a) As novas instalações de comércio, serviços e indústria que não estejam diretamente ligados às utilizações agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos;*

*b) As novas construções para habitação, salvo nas situações admitidas pelos planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal, de acordo com o estabelecido nas orientações dos programas regionais;*

*c) Os empreendimentos turísticos, salvo nas formas e tipologias admitidas em solo rústico, de acordo com as orientações estabelecidas nos programas regionais.”*<sup>2</sup>

Deste modo, a qualificação do solo rústico procedeu-se de acordo com o artigo 17.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, com base nas seguintes categorias e subcategorias de solo:

- a) Espaços agrícolas;
- b) Espaços florestais;
- c) Espaços de exploração de recursos energéticos e geológicos;
- d) Espaços de atividades industriais diretamente ligadas às utilizações referidas nas alíneas anteriores;
- e) Espaços naturais e paisagísticos;
- f) Outras categorias de solo rústico:
  - i. Espaços culturais;

<sup>1</sup> n.º 1 do artigo 16.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto.

<sup>2</sup> n.º 3 do artigo 16.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto.

- ii. Espaços de ocupação turística;
- iii. Espaço destinado a equipamentos, infraestruturas e outras estruturas ou ocupações;
- iv. Aglomerados rurais;
- v. Áreas de edificação dispersa.

Por conseguinte, atentando às opções de planeamento territorial, a 2.ª revisão do PDM de Penedono estabelece as categorias e subcategorias de solo rústico apresentadas no quadro a seguir.

**Quadro 8 | Proposta de qualificação do solo rústico do concelho de Penedono**

| CLASSIFICAÇÃO       | QUALIFICAÇÃO                                 |                                      |
|---------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
|                     | CATEGORIA                                    | SUBCATEGORIA                         |
| <b>Solo Rústico</b> | Espaços Naturais e Paisagísticos             | -                                    |
|                     | Espaços Florestais                           | de Produção                          |
|                     |                                              | de proteção                          |
|                     |                                              | mistos de uso silvícola com agrícola |
|                     | Espaços Agrícolas                            | -                                    |
|                     | Espaços de Exploração de Recursos Geológicos | -                                    |
|                     | Espaços de Ocupação Turística                | -                                    |
|                     | Áreas de Edificação Dispersa                 | -                                    |
|                     | Aglomerados Rurais                           | -                                    |

De seguida descreve-se, de forma mais pormenorizada, as categorias e subcategorias do solo rústico constantes na Planta de Ordenamento I.

#### 5.4.1. Espaços Naturais e Paisagísticos

Os espaços naturais e paisagísticos constituem as áreas do território que integram o património natural mais sensível nos aspetos ecológico, paisagístico e ambiental, nomeadamente os planos de água de albufeiras e os cursos de água por constituírem importantes corredores ecológicos.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 9 | Quantificação da área afeta aos espaços naturais e paisagísticos**

| CATEGORIA                        | ÁREA (ha) |
|----------------------------------|-----------|
| Espaços Naturais e Paisagísticos | 11,91     |

#### 5.4.2. Espaços Florestais

Os espaços florestais integram as áreas do território particularmente vocacionadas para os usos florestais e destinam-se, para além da sua função de preservação do equilíbrio ecológico e de valorização paisagística, a promover a produção florestal e as atividades associadas, dentro do enquadramento pelo Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro (PROF TMAD).

Os espaços florestais subdividem-se nas seguintes categorias:

- **Espaços florestais de produção:** correspondem a áreas de uso ou vocação florestal, incluem o regime florestal e destinam-se ao aproveitamento do elevado potencial produtivo de produtos lenhosos (castanheiro, carvalhos e pinheiro bravo) e não lenhoso (cogumelos, mel e castanha);
- **Espaços florestais de proteção:** correspondem a áreas de uso ou vocação florestal sensíveis devido à ocorrência de fatores de risco de degradação ecológica, nomeadamente riscos de erosão, nas quais devem ser privilegiadas as normas e modelos de silvicultura por função de proteção, no enquadramento definido no PROF-TMAD, sem prejuízo da perspetiva multifuncional deste programa para os espaços florestais;
- **Espaços mistos de uso silvícola com agrícola:** correspondem a áreas onde predomina um mosaico paisagístico diversificado e no qual se pretende garantir a continuidade e compatibilidade entre as atividades agrícolas e florestais.

Estes espaços apresentam-se distribuídos por todo o território, maioritariamente estruturados de forma contínua e correspondentes a áreas de grande dimensão.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 10 | Quantificação da área afeta aos espaços florestais**

| CATEGORIA          | SUBCATEGORIA                                 | ÁREA (ha) |
|--------------------|----------------------------------------------|-----------|
| Espaços florestais | espaços florestais de produção               | 5.838,16  |
|                    | espaços florestais de proteção               | 1.075,8   |
|                    | espaços mistos de uso silvícola com agrícola | 561,80    |
| TOTAL              |                                              | 7.475,76  |

### 5.4.3. Espaços Agrícolas

Os espaços agrícolas correspondem a áreas que apresentam maior potencialidade para a exploração e produção agrícola e pecuária, correspondendo a solos incluídos na RAN e a outros cujas características pedológicas, de ocupação atual ou de localização, os efetivam ou potenciam para possíveis usos agrícolas.

Atualmente, as áreas agrícolas têm maior expressividade no norte do concelho, pese embora se distribuam pelo no restante território. Tratam-se, maioritariamente, de pomares associados a soutos de castanheiros, seguidos de culturas temporárias de sequeiro e regadio. Também o cultivo de oliveiras tem representatividade significativa, contribuindo para a produção de azeite e para a diversificação da base económica.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 11 | Quantificação da área afeta aos espaços agrícolas**

| CATEGORIA         | ÁREA (ha) |
|-------------------|-----------|
| Espaços Agrícolas | 5.262,43  |

#### **A. Edificabilidade nos espaços naturais e paisagísticos, nos espaços florestais e nos espaços agrícolas**

Não obstante da consulta do regulamento do plano, os usos admitidos e respetivos parâmetros urbanísticos nas categorias de espaços naturais e paisagísticos, espaços agrícolas e espaços florestais são apresentados no quadro a seguir.

**Quadro 12 | Parâmetros urbanísticos nas categorias de espaços naturais e paisagísticos, espaços agrícolas e espaços florestais**

| Subcategorias, usos e construções admitidas                                           | Índice de Utilização (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )                  | Altura da fachada    | N.º máx. de pisos                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Edifícios de apoio direto e exclusivo a atividades agrícolas, pecuárias ou florestais | 0,05                                                                    | Não superior a 4,5 m | 1 piso acima da cota de soleira  |
| Edifícios destinados à transformação dos produtos agrícolas, florestais ou pecuários  | 0,2                                                                     | Não superior a 9,0 m | 2 pisos acima da cota de soleira |
| Empreendimentos de turismo de habitação e de turismo no espaço rural                  | 0,5<br>empreendimentos com capacidade de alojamento superior a 30 camas | Não superior a 7,0 m | 2 pisos acima da cota de soleira |
| Conjuntos turísticos                                                                  | 0,2<br>20 camas/ha                                                      | -                    | 2 pisos acima da cota de soleira |
| Estabelecimentos hoteleiros e hotéis rurais construídos de raiz                       | 0,3<br>60 camas/ha                                                      | -                    | 3 pisos acima da cota de soleira |

| Subcategorias, usos e construções admitidas                                                                                          | Índice de Utilização (m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> )                                                                                                                                                               | Altura da fachada    | N.º máx. de pisos                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Parques de campismo e de caravanismo e campos de golfe                                                                               | 0,2                                                                                                                                                                                                                  | -                    | 2 pisos acima da cota de soleira |
| Equipamentos públicos ou de interesse público e campos de férias                                                                     | 0,3                                                                                                                                                                                                                  | -                    | 3 pisos acima da cota de soleira |
| Áreas de recreio e lazer e das estruturas de suporte a atividades de animação turística não integradas em empreendimentos turísticos | 0,1                                                                                                                                                                                                                  | Não superior a 4,5 m | 1 piso acima da cota de soleira  |
| Edifícios destinados à habitação                                                                                                     | 0,02<br>Se ocorrer situação de colmatação, aplicação do IU de 0,5 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> à área da parte do prédio compreendida entre o limite da via pública e a linha paralela a esta, à distância de 30 m | Não superior a 7,0 m | 2 pisos acima da cota de soleira |
| Edifícios para outros usos                                                                                                           | 0,02                                                                                                                                                                                                                 | Não superior a 7,0 m | 2 pisos acima da cota de soleira |

#### 5.4.4. Espaços de Exploração de Recursos Geológicos

Os espaços de exploração dos recursos geológicos correspondem a áreas de reconhecido potencial geológico onde ocorre atividade produtiva significativa associada a áreas licenciadas, tendo em vista o aproveitamento de recurso geológico dentro dos valores de qualidade ambiental.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 13 | Quantificação da área afeta aos espaços de exploração de recursos geológicos**

| CATEGORIA                                    | ÁREA (ha) |
|----------------------------------------------|-----------|
| Espaços de Exploração de Recursos Geológicos | 14,46     |

Nestes espaços as construções permitidas, que constituírem edifícios autónomos destinados a funções administrativas, de apoio social aos trabalhadores ou de exposição ou comercialização de produtos cumprem os seguintes limites de edificabilidade:

- a) Máximo de 2 pisos acima da cota de soleira;

b) Altura de fachada máxima de 8,0 m, não se aplicando esta limitação a instalações técnicas especiais devidamente justificadas e desde que o município considere que fica garantida a correta integração paisagística da edificação.

#### 5.4.5. Espaços de Ocupação Turística

Os espaços de ocupação turística correspondem à área do Plano de Pormenor da Quinta da Retorta, onde se pretende, pelas especiais condições e aptidões para atividades turísticas e/ou de lazer, desenvolver o setor sustentado nos valores naturais da paisagem em que se insere, bem como promover as mais-valias locais e salvaguardar as características ecológicas, biofísicas e paisagísticas.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 14 | Quantificação da área afeta aos espaços de ocupação turística**

| CATEGORIA                     | ÁREA (ha) |
|-------------------------------|-----------|
| Espaços de Ocupação Turística | 38,58     |

#### 5.4.6. Áreas de Edificação Dispersa

As áreas de edificação dispersa integram um conjunto de áreas onde, a par da sua ocupação extensiva com usos agrícolas, pecuárias ou agroflorestais, se verifica uma disseminação com carácter dispersivo das edificações destinadas a habitação e a outros usos.

Britelo e Ponte da Veiga são os lugares onde estão delimitadas as áreas de edificação dispersa.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 15 | Quantificação da área afeta às áreas de edificação dispersa**

| CATEGORIA                    | ÁREA (ha) |
|------------------------------|-----------|
| Áreas de Edificação Dispersa | 8,13      |

Os edifícios destinados a habitação unifamiliar a localizar em áreas de edificação dispersa cumprem as seguintes regras:

- a) Índice de utilização do solo (IU) máximo de 0,2 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>, ou de 0,5 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> no caso de situações de colmatção entre edifícios preexistentes, aplicados à área do prédio;
- b) Máximo de 2 pisos acima da cota de soleira;
- c) Altura de fachada máxima de 7,0 m.

#### 5.4.7. Aglomerados Rurais

Os aglomerados rurais correspondem a espaços total ou parcialmente edificados com funções habitacionais e de apoio a atividades localizadas em solo rústico, em que coexistem usos de matriz urbana e rural.

Mozinhos, Quinta da Arca, Quinta da Picoila, Quinta do Carrascal, Risca, Telhal e Trancosã são os lugares onde estão delimitados os aglomerados rurais

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 16 | Quantificação da área afeta aos aglomerados rurais**

| CATEGORIA          | ÁREA (ha) |
|--------------------|-----------|
| Aglomerados Rurais | 15,05     |

Os novos edifícios e a ampliação dos existentes, nos aglomerados rurais, cumprem as seguintes regras:

- a) Índice de utilização máximo (IU) de 1,0 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>;
- b) Número de pisos: o dominante no local ou, na ausência de dominância, máximo de 2 pisos acima da cota de soleira.

### 5.5. QUALIFICAÇÃO DO SOLO URBANO

Conforme define o n.º 1 do artigo 24.º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, “a *qualificação do solo urbano atende às finalidades do processo de urbanização e de edificação, assim como aos princípios da multifuncionalidade e da complementaridade de usos e utilizações dos espaços urbanos, da compatibilização de usos, do equilíbrio ambiental e da salvaguarda e valorização dos valores culturais e paisagísticos*”.

Com efeito, atendendo ao n.º 2 do artigo 24.º do mesmo diploma, ao solo urbano são atribuídas categorias e subcategorias, com base no uso dominante e em características morfológicas de organização do espaço, a partir das estabelecidas no artigo 25.º, designadamente:

- a) Espaços centrais;
- b) Espaços habitacionais;
- c) Espaços de atividades económicas;
- d) Espaços verdes;
- e) Espaços urbanos de baixa densidade;
- f) Espaços de uso especial, correspondentes a áreas destinadas a:
  - i. Espaços de equipamentos;
  - ii. Espaços de infraestruturas estruturantes;
  - iii. Espaços turísticos.

Assim, a partir da análise do território, dos objetivos estabelecidos para o concelho e da hierarquia urbana determinada para a 2.ª revisão do PDM de Penedono, foram estabelecidas as categorias e subcategorias de solo urbano, conforme evidenciado no quadro seguinte.

**Quadro 17 | Proposta de qualificação do solo urbano no concelho de Penedono**

| CLASSIFICAÇÃO | QUALIFICAÇÃO                       |                 |
|---------------|------------------------------------|-----------------|
|               | CATEGORIA                          | SUBCATEGORIA    |
| Solo Urbano   | Espaços Centrais                   | -               |
|               | Espaços Habitacionais              | -               |
|               | Espaços Urbanos de Baixa Densidade | -               |
|               | Espaços de Atividades Económicas   | -               |
|               | Espaços Verdes                     | -               |
|               | Espaços de Uso Especial            | De equipamentos |

### 5.5.1. Espaços Centrais

Os espaços centrais compreendem o núcleo da vila de Penedono, caracterizados por áreas onde se concentram funções de centralidade, nomeadamente comerciais e de serviços, além das habitacionais, e nas quais se podem criar espaços públicos, verdes e de utilização coletiva, bem como acolher outros usos desde que sejam compatíveis com a utilização dominante.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 18 | Quantificação da área afeta aos espaços centrais**

| CATEGORIA        | ÁREA (ha) |
|------------------|-----------|
| Espaços Centrais | 23,09     |

### 5.5.2. Espaços Habitacionais

Os espaços habitacionais correspondem a áreas onde predominam as funções habitacionais, sem prejuízo de nelas se poderem acolher atividades, funções e instalações comerciais ou de serviços ou outras utilizações ou ocupações desde que sejam consideradas compatíveis.

Estes espaços correspondem à área envolvente ao núcleo da vila de Penedono e aos aglomerados de Penela da Beira, Póvoa de Penela e Beselga.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 19 | Quantificação da área afeta aos espaços habitacionais**

| CATEGORIA             | ÁREA (ha) |
|-----------------------|-----------|
| Espaços habitacionais | 221,25    |

### 5.5.3. Espaços Urbanos de Baixa Densidade

Os espaços urbanos de baixa densidade correspondem a áreas caracterizadas por um perfil de ocupação em que predomina a habitação miscigenada com usos agrícolas, num contexto de baixa densidade edificatória, correspondendo aos aglomerados de A-do-Bispo, Antas, Arcas, Bebeses, Castainço, Ferronha, Granja, Ourozinho, Santo António, Souto, Telhal e Valongo dos Azeites.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 20 | Quantificação da área afeta aos espaços urbanos de baixa densidade**

| CATEGORIA                          | ÁREA (ha) |
|------------------------------------|-----------|
| Espaços Urbanos de Baixa Densidade | 261,45    |

#### **A. Edificabilidade nos espaços centrais, espaços habitacionais e espaços de baixa densidade**

Não obstante da consulta do regulamento do plano, os usos admitidos e respetivos parâmetros urbanísticos nas categorias de espaços centrais, espaços habitacionais e espaços de baixa densidade são apresentados no quadro a seguir.

**Quadro 21 | Principais parâmetros urbanísticos nas categorias de espaços centrais, espaços habitacionais e espaços de baixa densidade**

| Usos e parâmetros                                                                                                              | E.C                                                   | E.H                                                                                                                                                    | E.B.D                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Altura da edificação                                                                                                           | Dominante, ou quando não exista não superior a 10,5 m | Dominante, ou quando não exista não superior a 7,5 m                                                                                                   | Não superior a 7,5 m                                                                                                                                   |
| Pisos                                                                                                                          | 3 pisos acima da cota soleira                         | 2 pisos acima da cota soleira, exceto nos casos de estabelecimentos hoteleiros e equipamentos, em que são admissíveis 3 pisos acima da cota de soleira | 2 pisos acima da cota soleira, exceto nos casos de estabelecimentos hoteleiros e equipamentos, em que são admissíveis 3 pisos acima da cota de soleira |
| Índice de utilização do solo (IU) à área da parte do prédio compreendida numa faixa com 30 m de profundidade adjacente às suas | 1,0                                                   | 0,8                                                                                                                                                    | 0,5                                                                                                                                                    |

| Usos e parâmetros                                                        | E.C  | E.H | E.B.D |
|--------------------------------------------------------------------------|------|-----|-------|
| estremas confinantes com vias públicas habilitantes                      |      |     |       |
| Índice de utilização do solo (IU) à área da parte remanescente do prédio | 0,6  | 0,5 | 0,3   |
| Índice de impermeabilização                                              | 0,85 | 0,7 | 0,6   |

#### 5.5.4. Espaços de Atividades Económicas

Os espaços de atividades económicas destinam-se à instalação de unidades industriais, de armazenagem e logística, comércio e serviços, bem como a atividades que, pelas suas características, se revelem incompatíveis com a sua localização nas restantes categorias de solo urbano.

Estes espaços correspondem à Zona Industrial de Penedono, que está em fase de consolidação, para a qual se perspetiva a instalação de pequenas e médias empresas e a diversificação das tipologias de ocupação.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 22 | Quantificação da área afeta aos espaços de atividade económicas**

| CATEGORIA                        | ÁREA (ha) |
|----------------------------------|-----------|
| Espaços de Atividades Económicas | 16,45     |

A disciplina de ocupação a instituir nos planos ou a cumprir nas unidades de execução e operações de loteamento, neste espaços, são os seguintes:

- Índice de utilização máximo de 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> aplicado à área total de solo abrangida;
- Índice de ocupação do solo global máximo de 0,75 aplicado à área de solo que ficar afeta ao conjunto das parcelas ou lotes destinados às atividades empresariais;
- Estabelecer ao longo de todo o lado interior do limite externo, exceto nas extensões em que aquele limite confine com a via pública ou com espaço florestal, faixas de enquadramento com uma largura mínima de 5 metros, onde é proibida a execução de quaisquer edifícios;
- Impedir a instalação de estabelecimentos industriais dos tipos 1 ou 2 que não integrem as enumerações constantes das Partes 2-A ou 2-B do Anexo I ao Sistema da Indústria Responsável nas parcelas ou lotes em que esteja prevista a implantação de edifícios a menos de 30 metros de áreas integradas em qualquer das restantes categorias de solo urbano.

Na ausência dos planos, unidades de execução ou operações de loteamento, a implantação e configuração volumétrica dos edifícios devem cumprir os seguintes parâmetros de edificabilidade:

- Índice de utilização do solo (IU) máximo de 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> aplicado à área da parte do prédio compreendida numa faixa com 60 m de profundidade adjacente às suas extremas confinantes com vias públicas habilitantes;
- Índice de utilização do solo (IU) máximo de 0,5 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> aplicado à área da parte remanescente do prédio que se situa para além da faixa referida na subalínea anterior, caso exista;
- Índice de ocupação do solo (IO) máximo de 0,5 aplicado à área do prédio;
- Índice de impermeabilização (Iimp) máximo de 0,65 aplicado à área do prédio;
- Número máximo de 2 pisos acima da cota de soleira;

### 5.5.5. Espaços Verdes

Os espaços verdes correspondem a áreas com funções de equilíbrio ambiental, de valorização paisagística e de acolhimento de atividades ao ar livre de recreio, lazer, desporto e cultura.

Integram áreas com funções relevantes ao nível do funcionamento dos sistemas ecológicos e incluem espaços públicos construídos e naturais, que contribuem ou se prevê que venham a adquirir características que concorrem para a melhoria do ambiente urbano e da qualidade de vida das populações, como jardins ou largos arborizados ou ajardinados.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 23 | Quantificação da área afeta aos espaços verdes**

| CATEGORIA      | ÁREA (ha) |
|----------------|-----------|
| Espaços Verdes | 4,23      |

As componentes edificadas têm de respeitar, no seu conjunto, um índice de ocupação do solo máximo de 20% e não possuir mais que um piso acima da cota de soleira.

### 5.5.6. Espaços de Uso Especial de Equipamentos

Os espaços de uso especial de equipamentos integram parcelas ocupadas por equipamentos públicos ou de interesse público com relevância territorial de escala concelhia, e destinam-se à prestação de serviços à população, nomeadamente nos domínios da saúde, da educação, da cultura e do desporto, da justiça, da segurança social, da segurança pública e da proteção civil.

Nestes espaços o uso dominante é o correspondente aos equipamentos instalados ou a instalar, admitindo-se a coexistência de outros usos apenas quando estiverem funcionalmente associados ao uso dominante ou constituam atividades complementares.

No quadro seguinte apresenta-se a área total correspondente à ocupação desta categoria de solo.

**Quadro 24 | Quantificação da área afeta aos espaços de uso especial de equipamentos**

| CATEGORIA                               | ÁREA (ha) |
|-----------------------------------------|-----------|
| Espaços de Uso Especial de Equipamentos | 18,08     |

Se se verificar a desativação definitiva de um equipamento e a Câmara Municipal entender que não se justifica manter reservada a área que ocupava para a instalação de novos equipamentos, podem ser viabilizados nessa área os usos correspondentes à categoria de espaços de solo urbano com que confronte em maior extensão.

A edificabilidade nos polígonos pertencentes a esta categoria, tanto em novas edificações como na ampliação das existentes, deve respeitar critérios de estrita integração na envolvente edificada, quando esta possuir características homogêneas estabilizadas. Nos casos em que não exista envolvente edificada ou esta não apresente características de homogeneidade, devem adotar-se os parâmetros urbanísticos da categoria ou subcategoria de uso do solo urbano com que o polígono confronte em maior extensão.

## **5.6. FUNDAMENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PERÍMETROS URBANOS, AGLOMERADOS RURAIS E ÁREAS DE EDIFICAÇÃO DISPERSA**

Conforme previamente reportado, a proposta de delimitação das áreas com capacidade edificatória resultou da aferição dos perímetros urbanos do PDM de 2011, tendo por referência o *buffer* de 50 m à via, os compromissos urbanísticos, as participações de particulares na participação pública inicial a quando da deliberação da revisão do PDM, bem como as opções estratégicas do município.

Por sua vez, para a sua classificação e qualificação considerou outros critérios, como o nível na hierarquia urbana, a dotação de infraestruturas, a existência de equipamentos coletivos e as condições topográficas e de proteção da paisagem.

Importa alertar que, no âmbito da qualificação dos lugares, delimitaram-se áreas afetas a equipamentos apenas quando se apresentavam confinantes dois ou mais edifícios, uma vez que o zonamento de equipamentos isolados não teria leitura à escala do PDM.

Reforça-se aqui que a proposta atenta às características do território, mas também pretende refletir o “futuro desejável”, pelo que resulta na opção municipal de promover o desenvolvimento de determinadas áreas, na generalidade apoiadas em vias estruturantes, a fim de dar resposta às manifestações, de empresas e particulares, para instalação/fixação no território, bem como acautelar a existência de solo disponível para salvaguardar futuras pretensões e, bem assim, evitar o despovoamento que caracteriza os territórios do interior do país.

De uma forma geral, todos os perímetros urbanos foram alvo de alterações, tanto ao nível da delimitação como da qualificação do solo.

De seguida caracterizam-se os lugares e descrevem-se as mudanças, por freguesia e aglomerado, de forma sistemática e sucinta.

### 5.6.1. União das freguesias de Antas e Ourozinho

#### Antas

O perímetro urbano de **Antas**, que se encontra consolidado na generalidade, contempla a introdução de pequenos ajustes provenientes da necessidade de harmonização da profundidade construtiva, a integração de preexistências e a criação de frentes urbanas de construção de dimensão expressiva na Travessa da Igreja, na Avenida Nossa Senhora da Lameira e na EN229-1, nas quais se prevê a devida programação das infraestruturas. Efetivamente ao longo desta última via é onde a expansão é mais notória, porém trata-se de uma área que o Município pretende apostar já que existem vários interessados em edificar nesta área, estando servida por um importante via, que permite a rápida ligação a Trancoso, e a proximidade à EN229, que conecta à vila de Penedono.

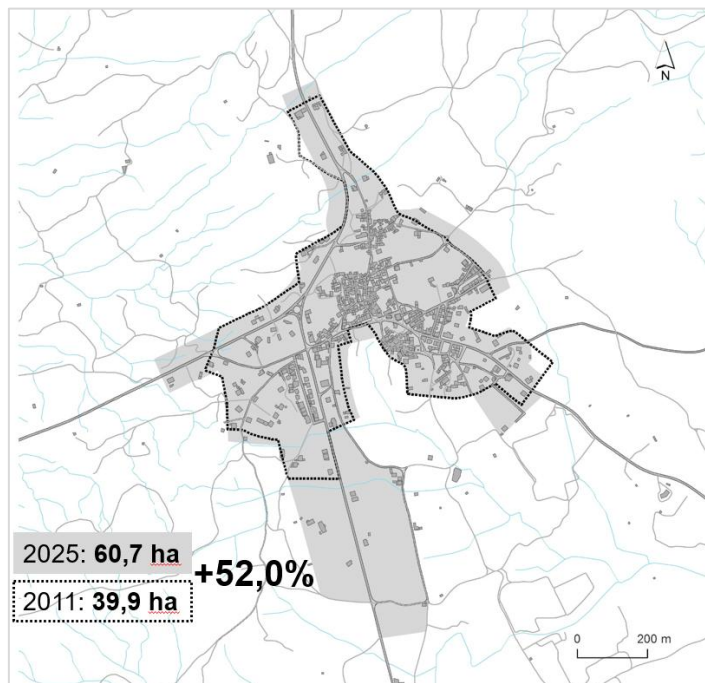
Neste aglomerado foram definidos espaços verdes correspondentes a uma área arborizada, ajardinada e dotada de mobiliário urbano, que permite o lazer/estadia e o acolhimento de atividades ao ar livre de recreio.

Delimitaram-se também espaços de equipamentos, os quais integram a Junta de Freguesia, a Capela de Nossa Senhora da Lameira, a Igreja Matriz de São Miguel e o Cemitério de Antas.

Mais importa referir que Antas beneficia ainda da existência do Espaço de Memória, que recria uma "Escola do Antigo Regime", e possui ainda um Polidesportivo.

A existência de rede de transportes públicos e o cadastro das infraestruturas, amplamente estendido, são outros dos aspetos que favorecem a atratividade e as condições para o estabelecimento de residência.

**Figura 1 | Alteração da área edificável de Antas**



Fonte: Planum (2025).

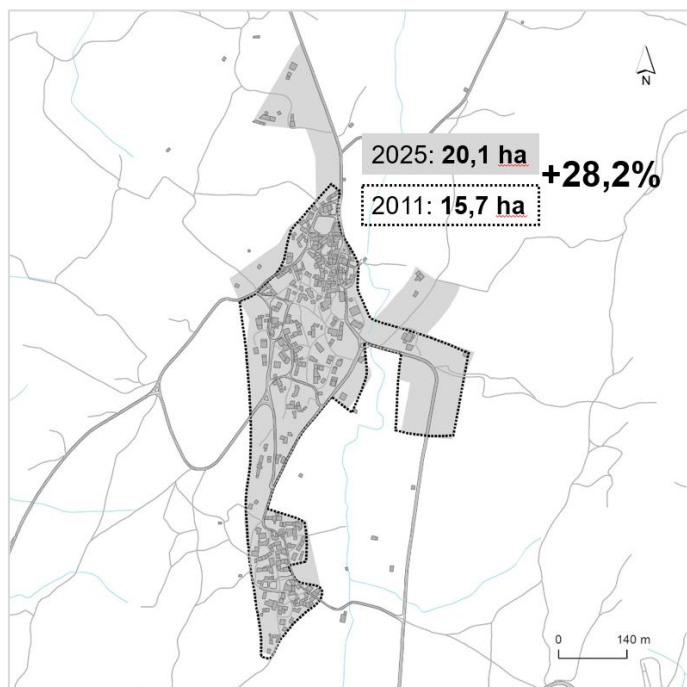
### Ourozinho

**Ourozinho** apresenta um grau de consolidação elevado, pelo que se mantém a intenção de incluir no perímetro, a este, uma área para desenvolvimento urbano, já parcialmente comprometida por loteamento e dotada de infraestruturas.

Face à versão do PDM de 2011, a mais significativa alteração prende-se com o prolongamento do perímetro a norte, de forma a abranger as últimas edificações e a permitir uma frente de construção apoiada em arruamento infraestruturado.

Neste aglomerado foram delimitados espaços de equipamentos, que incluem a Igreja Matriz de Nossa Senhora da Assunção, o Parque infantil e o Palco para eventos, bem como espaços verdes, localizados em área confinante àqueles, que enquadram a linha de água existente e o terreno adjacente.

**Figura 2 | Alteração da área edificável de Ourozinho**



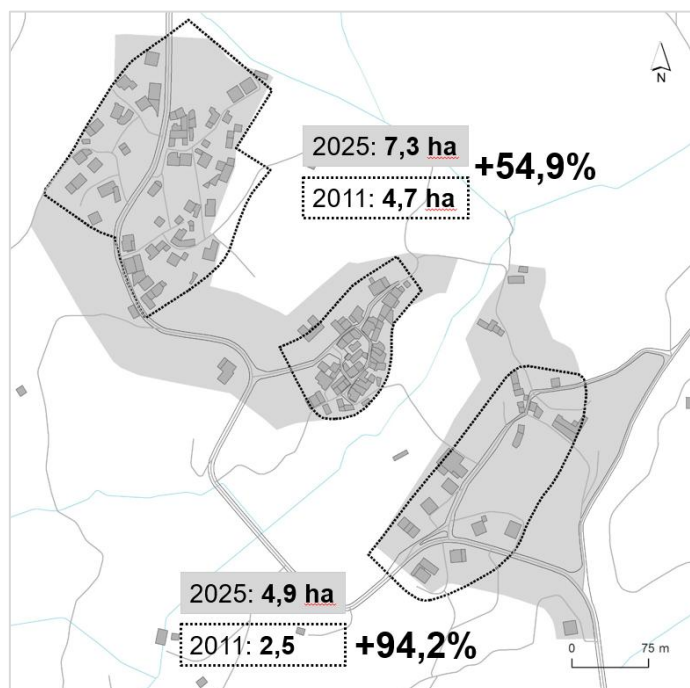
Fonte: Planum (2025).

Em **Telhal**, dividido em dois núcleos, um qualificado como espaços urbanos de baixa densidade e outro como aglomerado rural. Nestes aglomerados, foram efetuadas alterações relacionadas com o acerto da profundidade construtiva e o ajuste aos limites do cadastro, e se adicionaram porções de terreno, a fim de ser possível dar resposta a pretensões de particulares e a permitir a integração de edificações nos aglomerados.

No caso da opção de delimitação de um aglomerado como urbano, pretendeu-se com o facto deste ser constituído por dois núcleos bastante concentrados e sem grande margem para crescer. Consequentemente a opção recaiu em colmatar estes núcleos, juntando os mesmos através da frente urbana da EM652.

No caso da delimitação do aglomerado rural a sul, promoveu-se a sua consolidação e colmatação, tendo por referência as vias que servem o mesmo.

**Figura 3 | Alteração da área edificável de Telhal**



Fonte: Planum (2025).

Note-se que tanto Ourozinho como Telhal se apresentam dotados de infraestruturas, bem como servidos pela rede de transportes públicos.

### 5.6.2. Freguesia de Beselga

O perímetro urbano de **Beselga** encontra-se grandemente consolidado, pelo que se continua a optar por incluir áreas de maior desafogo para salvaguardar a possibilidade de estabelecimento de residência, dando resposta à crescente procura da população residente e emigrante.

Destaca-se o prolongamento do perímetro, a oeste e a sul, para permitir o ajuste ao limite administrativo concelhio, bem como, a este, para a integração de edificações e para a criação de frentes de construção apoiadas na EN229.

Adicionalmente, cumpre referir que parte deste aglomerado se encontra comprometido pela existência de loteamentos, o que evidencia uma dinâmica edificatória positiva, pelo que foi realizado o devido acerto aos limites destes compromissos.

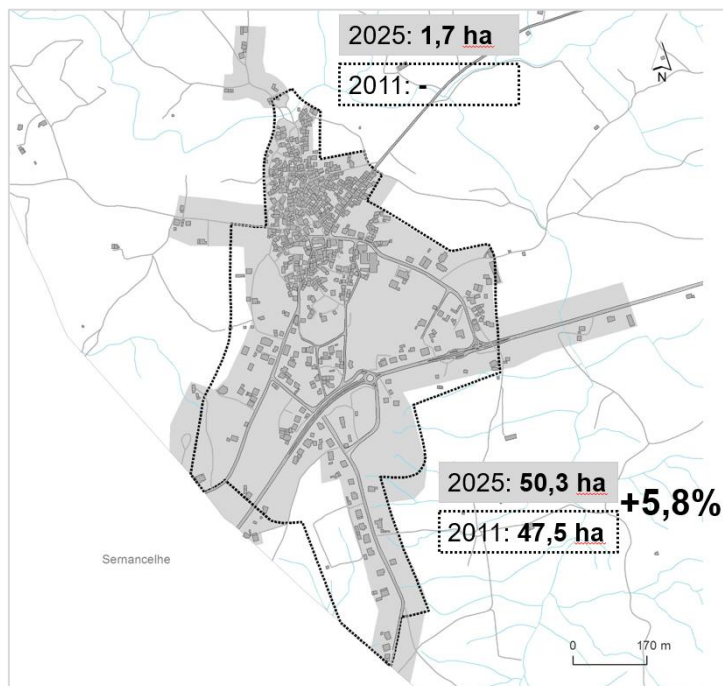
Neste perímetro foram delimitados espaços verdes correspondentes à área ajardinada adjacente à Capela do Senhor dos Passos, bem como espaços de equipamentos que, além desta capela, correspondem ao Lar de Santa Cruz, à Junta de Freguesia, à Associação Humanitária Cultural e Recreativa Beselguense, ao Polidesportivo e à Capela de Nossa Senhora dos Caminhos.

Mais interessa informar que Beselga beneficia ainda da existência do Memorial de Devoção Ceireira, enquanto promotor da cultura e das memórias do povo.

Outro dos aspetos a destacar é o atravessamento da EN229, que permite o rápido acesso à vila de Penedono e ao concelho de Sernancelhe, bem como a existência de rede de transportes públicos e de um nível de dotação de infraestruturas muito elevado. Efetivamente é ao longo da EN229 onde a expansão proposta é mais notória, porém trata-se de uma área que o Município pretende apostar já que existem vários interessados em edificar nesta área.

A **Quinta do Carrascal** constitui um novo aglomerado, delimitado para incluir as edificações existentes e permitir a consolidação do lugar.

**Figura 4 | Alteração da área edificável de Beselga e nova área edificável da Quinta do Carrascal**



Fonte: Planum (2025).

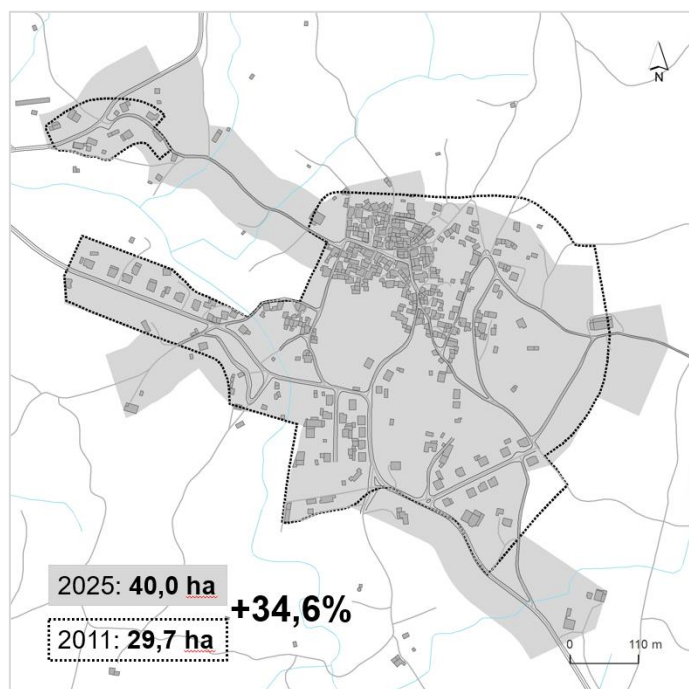
### 5.6.3. Freguesia de Castainço

**Castainço** apresenta um núcleo urbano consolidado, pelo que a delimitação deste, além de integrar espaços intersticiais, mantém a inclusão no perímetro, a este e a oeste, de frentes de construção apoiadas em arruamentos existentes, com a intenção de salvaguardar espaço disponível para a construção de habitação, e dar resposta à crescente procura de terrenos por parte de população que pretende se fixar ou edificar a sua segunda residência.

Face à versão do PDM de 2011, as mais significativas alterações prendem-se com a adição de frentes construtivas apoiadas na EN331, na Rua do Calvão e na Travessa de Santo António, as quais, quando não totalmente infraestruturadas, e neste sentido serão alvo de programação como “áreas a infraestruturar”.

Os equipamentos não foram zonados por se distribuírem de forma isolada, mas importa destacar a presença da Junta de Freguesia, que proporciona serviços de apoio à população local, e do Museu Rural de Castainço, enquanto importante espaço de cultura, que promove o conhecimento dos costumes antigos.

**Figura 5 | Alteração da área edificável de Castainço**



Fonte: Planum (2025).

Cumpra também referenciar o atravessamento da EN331, que conecta à vila de Penedono, bem como a existência de rede de transportes públicos e a generalizada dotação de infraestruturas.

#### 5.6.4. União das freguesias de Penedono e Granja

##### Penedono

Em **Penedono**, sede de concelho e aglomerado dotado de funções de centralidade, nomeadamente habitacionais, comerciais e de serviços, foram realizadas diferentes alterações, a saber:

- Inclusão de preexistências;
- Acertos à profundidade construtiva;
- Criação de frentes com capacidade edificatória;
- Ajustes em razão da existência de compromissos urbanísticos já assumidos;
- Integração de áreas identificadas nas participações de particulares.

Note-se que as áreas onde se objetiva o desenvolvimento urbano, apoiam-se maioritariamente em vias estruturantes que constituem eixos preferenciais para o crescimento. Mais se refere que está prevista a estruturação e consolidação, a noroeste, através de UOPG, bem como a este, apoiada na Rua de Santo António, a execução de área comprometida por via de loteamento. Reforça-se que a pressão urbanística é constante, pelo que é fundamental que a proposta de delimitação contemple estes espaços de expansão.

Neste perímetro urbano foram identificados espaços de equipamentos de diversos domínios de atuação e que incluem:

- Centro Escolar de Penedono;
- Agrupamento de Escolas Álvaro Coutinho, "O Magriço";
- Pavilhão Gimnodesportivo de Penedono;
- Complexo de Piscinas Municipais de Penedono;
- Polidesportivo das Tapadas;
- Cine-Fórum de Penedono;
- Centro de Interpretação de Penedono;
- Câmara Municipal de Penedono;
- Conservatória do Registo Civil, Predial e Comercial;
- Centro de Saúde;
- Associação Humanitária de Solidariedade Social de Penedono;
- Espaço de Artes "O Magriço";
- Bombeiros Voluntários;
- Capela do Calvário;
- Recinto da Feira.

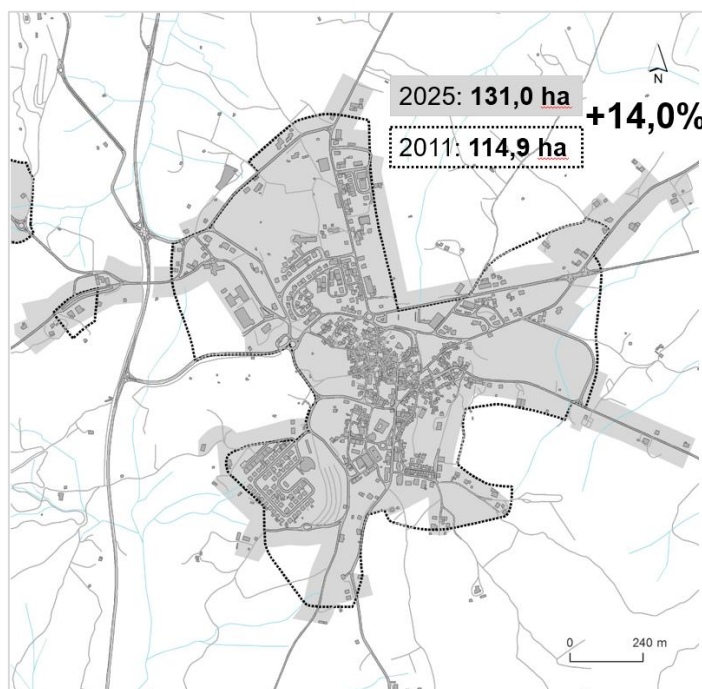
Não zonados como áreas afetas a equipamentos, por se distribuírem de forma isolada, mas igualmente relevantes, são:

- Biblioteca Municipal;
- Centro de Inovação Social e Cultura;
- Segurança Social;
- Centro de Apoio Social;
- Loja Interativa de Turismo;
- Guarda Nacional Republicana.

Quanto a espaços verdes, foi delimitada a área da encosta contígua ao Castelo, uma vez que não tem vocação para a ocupação urbana e se pretende preservar e salvaguardar.

A oeste deste aglomerado, encontra-se ainda um **pequeno perímetro**, que foi agora ampliado para integrar as preexistências e atender às pretensões de particulares. Trata-se de uma área apoiada na EN331, dotada de infraestruturas e servida pela rede de transportes públicos.

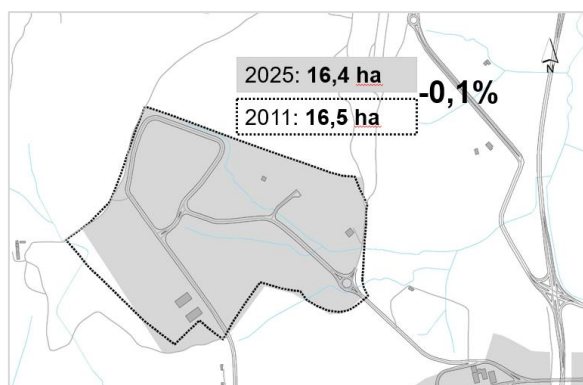
**Figura 6 | Alteração da área edificável da vila de Penedono**



Fonte: Planum (2025).

Por sua vez, o perímetro urbano afeto à **Zona Industrial de Penedono**, que se encontra em fase de consolidação, foi ligeiramente ajustado, em virtude dos acertos à rede rodoviária e ao compromisso urbanístico consubstanciado num loteamento que aumenta a profundidade construtiva, a concretizar através de UOPG. Esta é a única área vocacionada para a instalação de unidades empresariais/industriais.

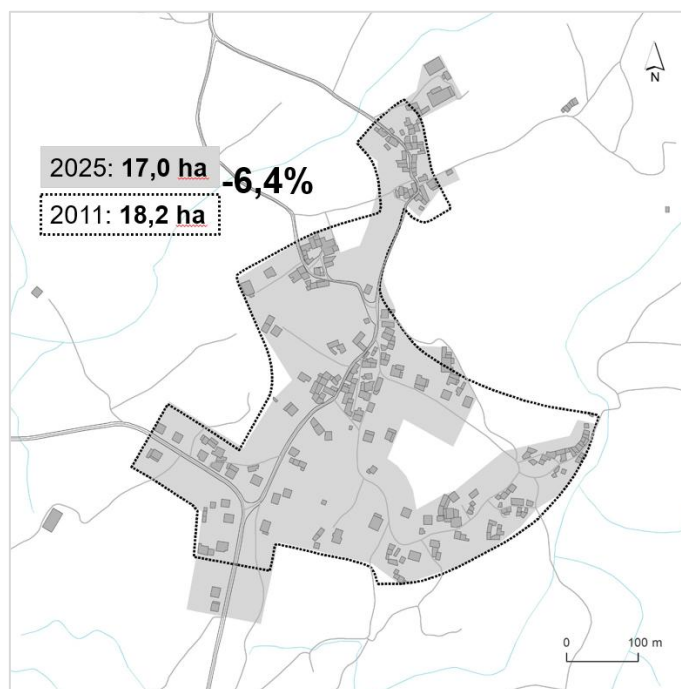
**Figura 7 | Alteração da área edificável da Zona Industrial**



Fonte: Planum (2025).

No aglomerado de **A-do-Bispo**, no qual se pretende promover a consolidação, as alterações realizadas ajustaram a profundidade construtiva, incluíram preexistências e eliminaram algumas áreas que não registaram ocupação nos últimos anos.

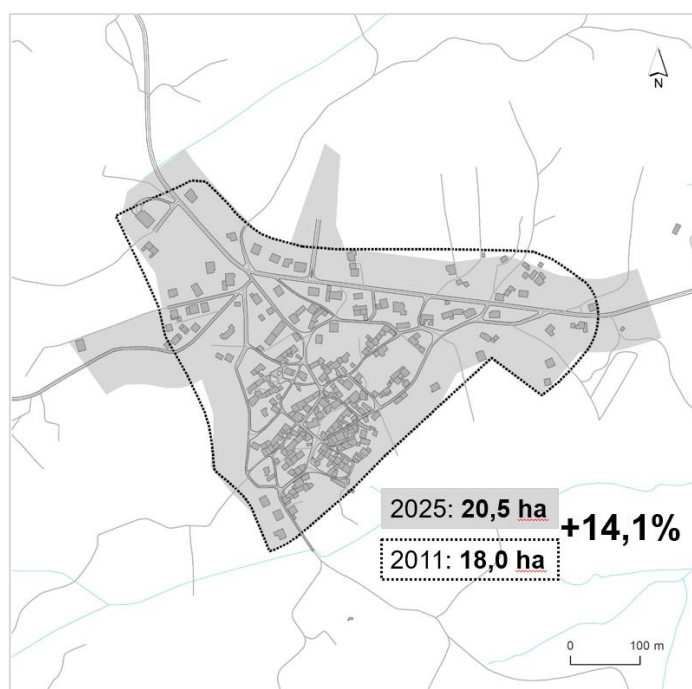
**Figura 8 | Alteração da área edificável de A-do-Bispo**



Fonte: Planum (2025).

**Ferronha** constitui um aglomerado consolidado na generalidade, pelo que além de se terem introduzido pequenos acertos relacionados com a harmonização da profundidade construtiva, foi também incluída uma pequena área a norte do aglomerado, em virtude de corresponder a um loteamento, bem como adicionadas três pequenas frentes de construção nas extremidades, apoiadas nas vias que sustentam o aglomerado.

**Figura 9 | Alteração da área edificável de Ferronha**



Fonte: Planum (2025).

## Granja

O perímetro urbano de **Granja** sofreu pequenas alterações, baseadas essencialmente na necessidade de harmonização da profundidade construtiva e na inclusão de preexistências.

Refira-se que as propostas de frentes de construção, já delimitadas no PDM de 2011, assumem-se como essenciais, uma vez que permitirão a rentabilização da rede de infraestruturas e a edificação em ambos os lados dos arruamentos.

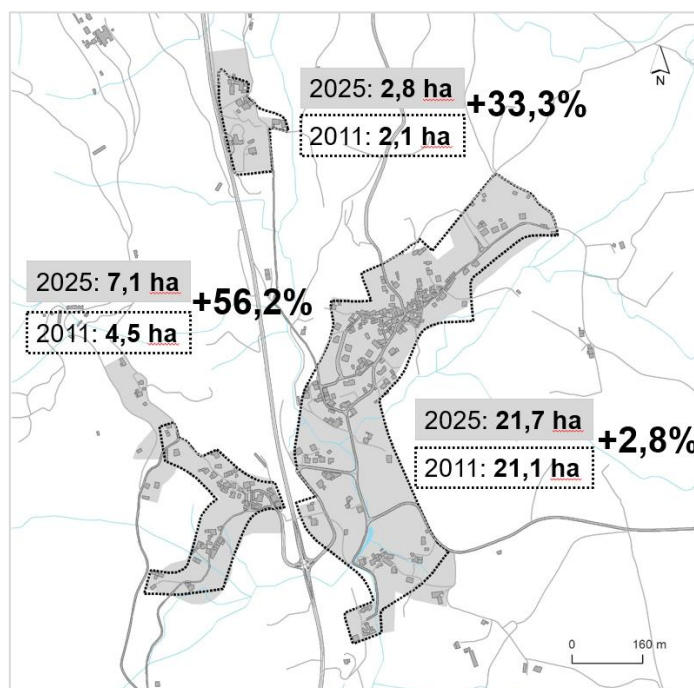
Cumpram também referir que foi delimitado um espaço de equipamentos, composto pela Igreja Matriz de São Sebastião, o Cemitério, a Casa do Povo, a Associação Desportiva e Cultural da Granja, a antiga Escola Primária e a Junta de Freguesia.

Em **Santo António**, o aglomerado sofreu alterações decorrentes da necessidade de atender às participações de particulares, que permitiram também a integração de edificações, e procedeu-se ainda à harmonização da profundidade construtiva.

Por sua vez, na **Quinta da Picoila**, que enquadra um conjunto de habitações, uma quinta de agroturismo e lazer e uma estação de serviço, foi ajustado o aglomerado à rede viária e ampliado a norte para salvaguardar a possibilidade de construção ou ampliação da quinta.

Outro dos aspetos a destacar, comum a estes lugares, é o facto de estarem apoiados na EN229. Por sua vez, a rede de transportes públicos apenas incide apenas em Granja.

**Figura 10 | Alteração da área edificável de Granja, Santo António e Quinta da Picoila**



Fonte: Planum (2025).

### 5.6.5. Freguesia de Penela da Beira

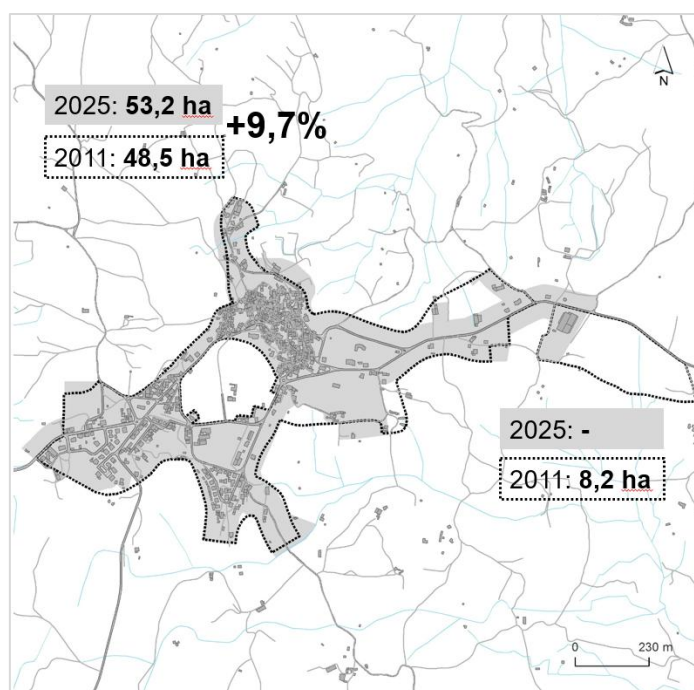
O perímetro urbano de **Penela da Beira** encontra-se amplamente consolidado, pelo que é essencial manter a proposta de desenvolvimento urbano a este, permitindo a rentabilização da rede de infraestruturas, bem como a estruturação morfológica do território em continuidade com a malha urbana consolidada.

Mais importa referir que a norte do núcleo consolidado, na Rua de Trás do Castelo, foi alterada a delimitação para ser possível enquadrar as preexistências e dar resposta a intenções de particulares, enquanto no limite oeste do aglomerado, na Rua do Pendão, foi adicionada uma pequena frente construtiva para permitir a edificação em ambos os lados do arruamento.

Por outro lado, a zona industrial foi anulada, passando a Cooperativa Agrícola a integrar o aglomerado principal.

As áreas afetadas a equipamentos incluem a Capela da Nossa Senhora da Piedade, o Coreto, o Lar Nossa Senhora do Bom Sucesso, o Polidesportivo, o Campo de Futebol, a antiga Escola Primária e a Junta de Freguesia, enquanto as áreas verdes correspondem ao Parque de Maria Garcia.

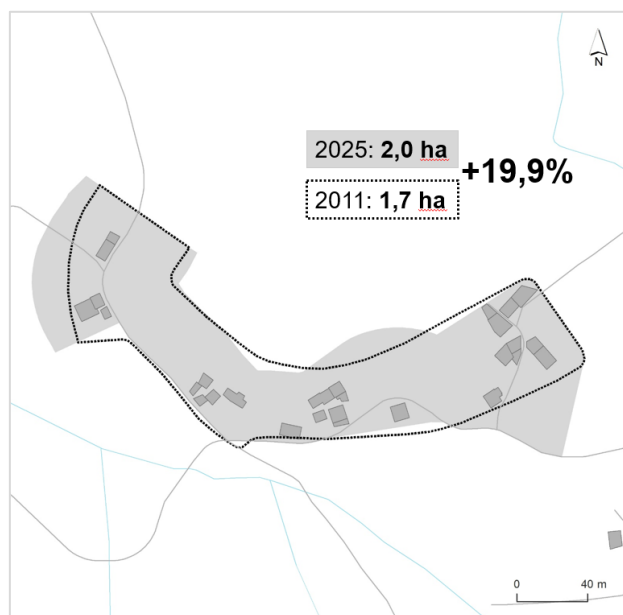
**Figura 11 | Alteração da área edificável de Penela da Beira e da Zona Industrial**



Fonte: Planum (2025).

Em **Britelo**, caracterizado pela ocupação extensiva, foram realizados pequenos ajustes, em resultado da necessidade de harmonizar a profundidade construtiva e ajustar a delimitação ao eixo das vias. Trata-se de um aglomerado que interessa consolidar, recuperar e preservar, constituindo-se como um potencial ponto de interesse turístico.

**Figura 12 | Alteração da área edificável de Britelo**



Fonte: Planum (2025).

#### 5.6.6. Freguesia de Póvoa de Penela

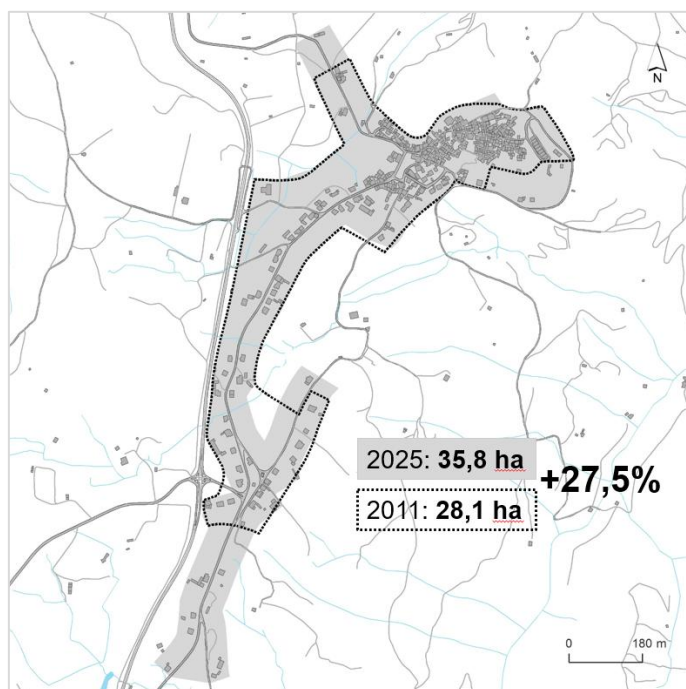
No perímetro urbano de **Póvoa de Penela**, além de ligeiros ajustes resultantes da necessidade de harmonização da profundidade construtiva, procedeu-se à ampliação a sul, de forma a integrar as preexistências e a permitir o desenvolvimento urbano, acautelando simultaneamente participações de particulares.

Note-se que, no norte deste aglomerado, parte do solo encontra-se comprometido pela existência de loteamentos, evidenciando uma dinâmica edificatória positiva e, portanto, é essencial a reserva de solo para assegurar o estabelecimento de residência. Assim, foram adicionadas frentes de construção na Rua da Fonte de Baixo, na Rua da Carreira e na Rua 5 de Outubro.

Delimitaram-se também áreas afetas a equipamentos, nomeadamente a Igreja Matriz de Santa Margarida, a Capela de Santo Aleixo, a Junta de Freguesia, o Polidesportivo, a antiga Escola Primária, o Parque Infantil, o Palco e Centro de Convívio.

Cumpram-se ainda destacar a existência do Núcleo Museológico do Lagar de Azeite, enquanto importante espaço de cultura e promotor do dinamismo local.

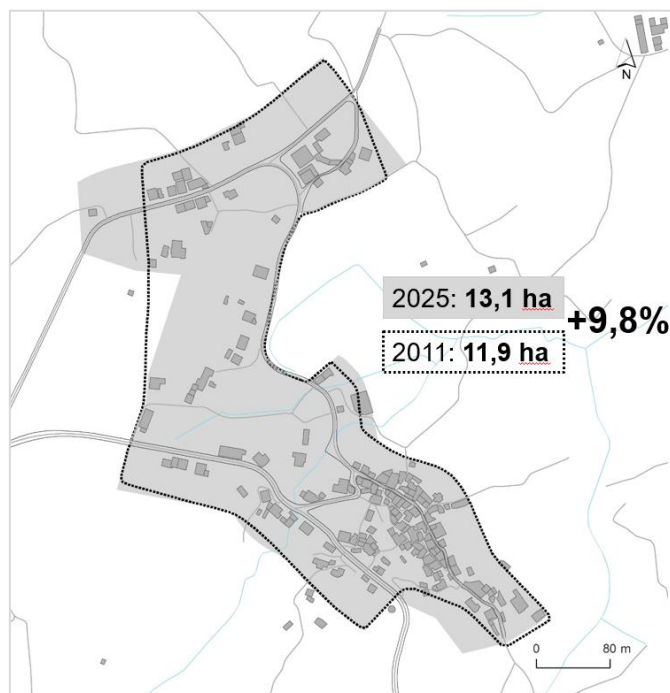
**Figura 13 | Alteração da área edificável de Póvoa de Penela**



Fonte: Planum (2025).

Em **Bebeses** mantém-se a globalidade da delimitação, tratando-se as alterações de pequenos ajustes à profundidade construtiva e ao cadastro. Foi também adicionada uma pequena frente de construção a noroeste, bem como uma pequena área a sul para acautelar a participação de particular.

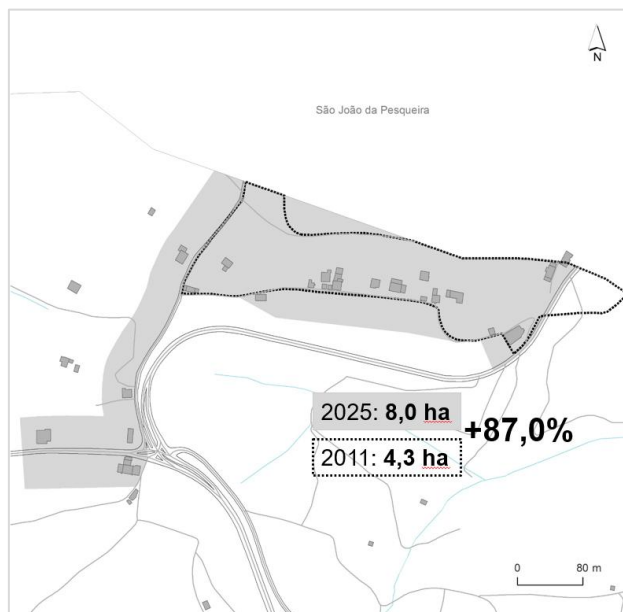
**Figura 14 | Alteração da área edificável de Bebeses**



Fonte: Planum (2025).

Em **Valongo dos Azeites** foi alargada a sua delimitação, de forma a integrar a ocupação urbana existente ao longo do caminho e manteve-se a continuidade urbana com o aglomerado de São João da Pesqueira.

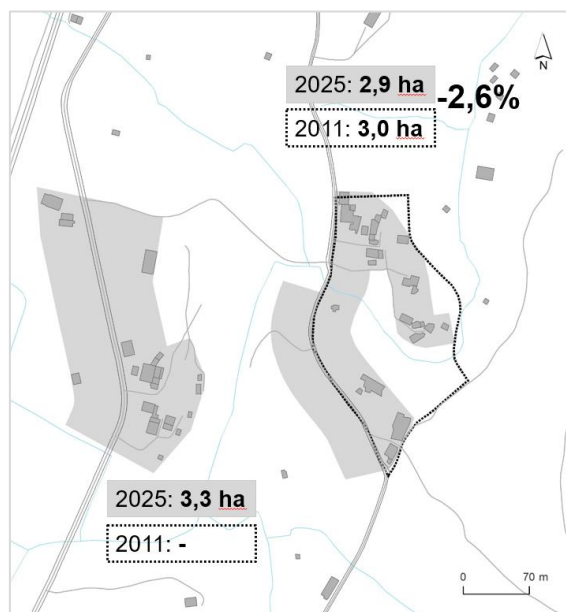
**Figura 15 | Alteração da área edificável de Valongo dos Azeites**



Fonte: Planum (2025).

Em **Ponte da Veiga**, o aglomerado foi ajustado às edificações na vertente este e, do outro lado da via, foi adicionada uma frente de construção. A oeste deste criou-se um aglomerado, a fim de integrar as edificações.

**Figura 16 | Alteração da área edificável de Ponte da Veiga**



Fonte: Planum (2025).

Todos os lugares estão dotados, total ou parcialmente, de infraestruturas e são servidos pelos transportes públicos, à exceção do aglomerado de Ponte da Veiga.

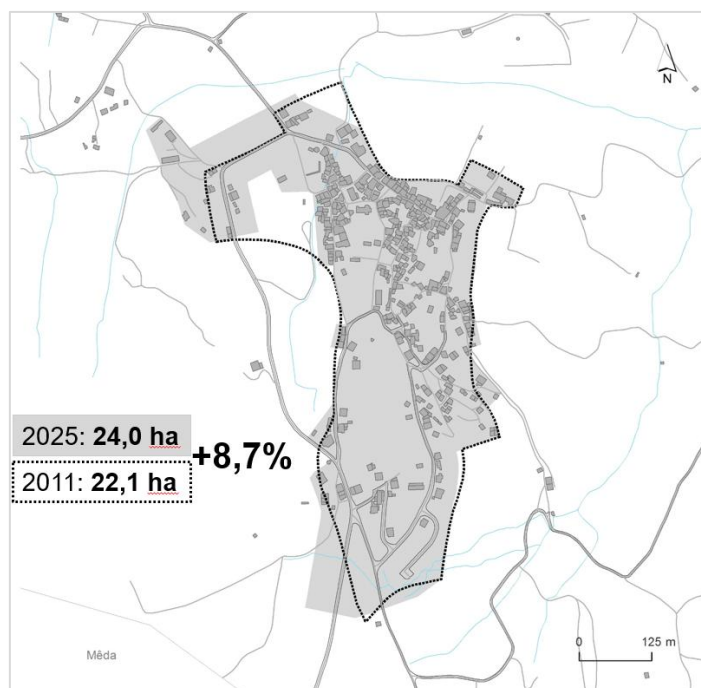
### 5.6.7. Freguesia de Souto

No perímetro urbano de **Souto**, além dos ajustes provenientes da integração de preexistências e de acertos da profundidade construtiva, destaca-se a criação das curtas frentes construtivas a norte e a sul do aglomerado, ambas apoiadas na EM509.

Também se procedeu à devida articulação com a delimitação do compromisso existente, nomeadamente um loteamento no sul do aglomerado.

Peso embora não estejam delimitados, cumpre destacar a existência da Junta de Freguesia, da Igreja Matriz de São Pedro e da Capela de São Sebastião.

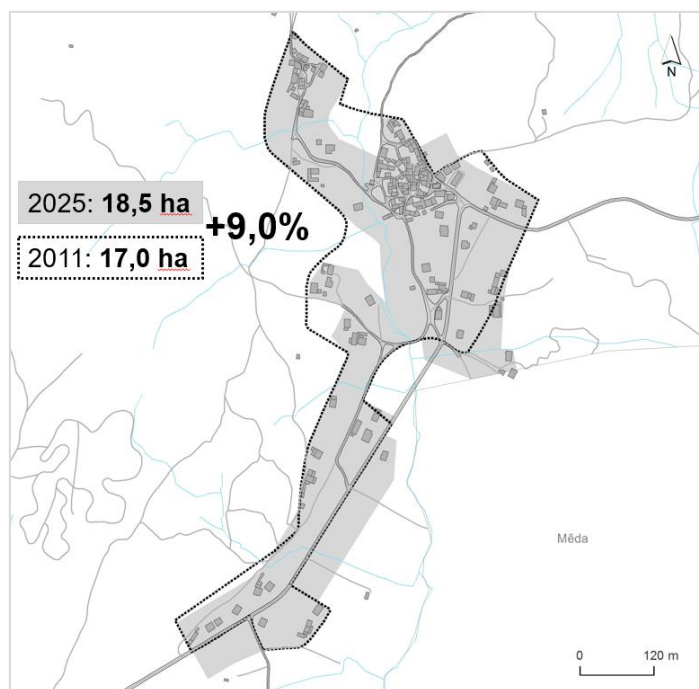
**Figura 17 | Alteração da área edificável de Souto**



Fonte: Planum (2025).

Em **Arcas**, além do ajuste generalizado da profundidade construtiva, destacam-se como as principais alterações, a ampliação do aglomerado até ao limite concelhio para integrar preexistências e uma área comprometida por licenciamento, bem como a criação de frente de construção, sul, ao longo da EN509.

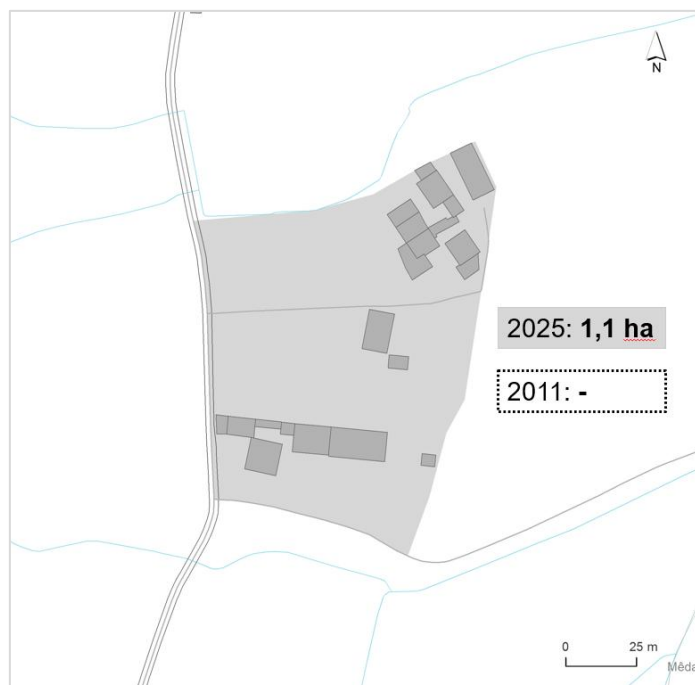
**Figura 18 | Alteração da área edificável de Arcas**



Fonte: Planum (2025).

Na **Quinta da Arca** foi delimitado um novo aglomerado (rural), de forma a integrar as edificações existentes.

**Figura 19 | Nova área edificável de Quinta da Arca**

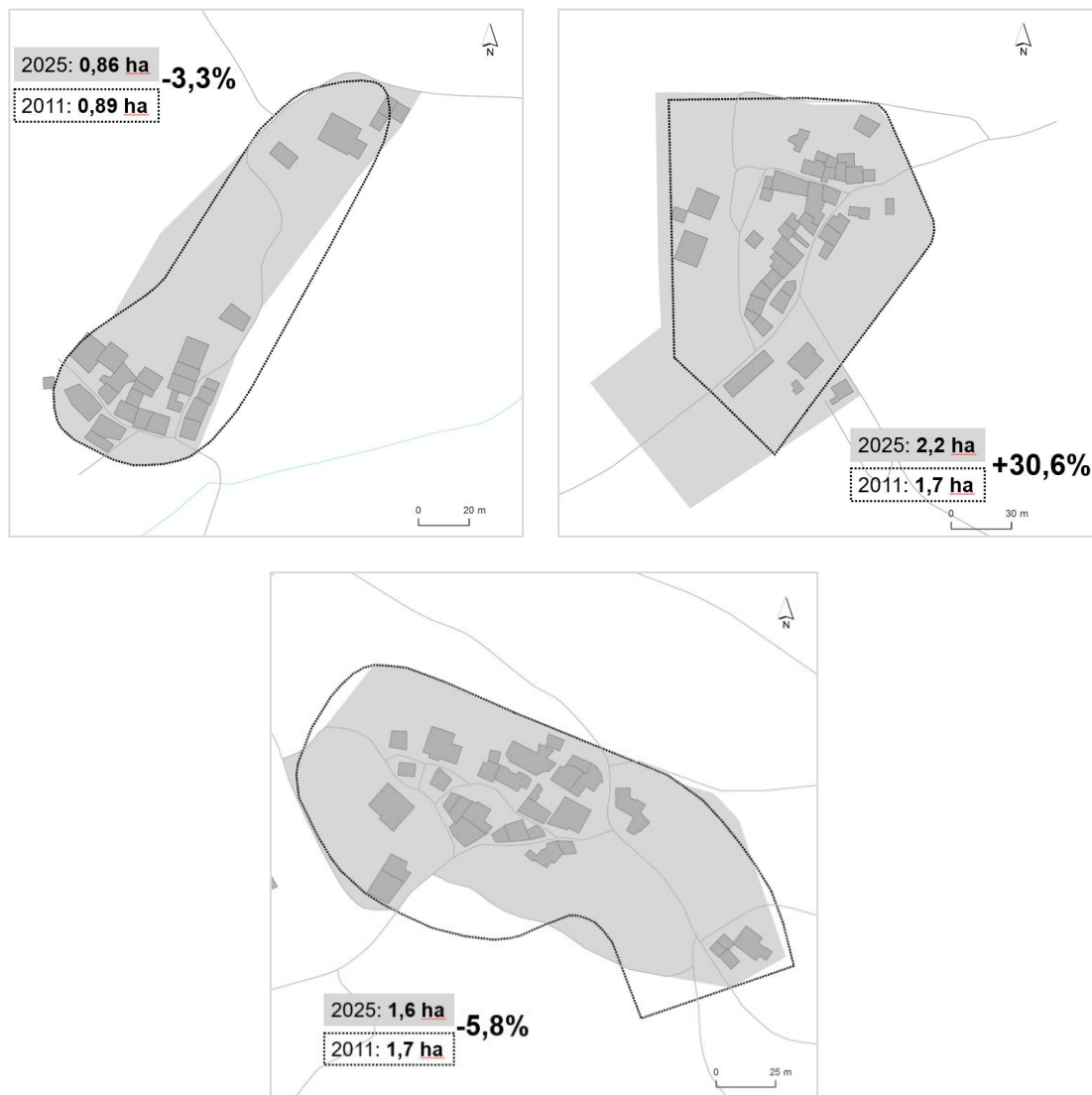


Fonte: Planum (2025).

No que diz respeito aos lugares de **Trancosã**, **Mozinhos** e **Risca**, foram introduzidos essencialmente pequenos acertos à delimitação destes aglomerados, que se relacionam com ajustes à profundidade

construtiva, às vias e ao cadastro. Em Risca destaca-se ainda a adição de pequena frente construtiva na entrada do aglomerado, em espaço confinante ao núcleo consolidado.

**Figura 20 | Alteração da área edificável de Trancosã, Mozinhos e Risca**



Fonte: Planum (2025).

## 5.7. DADOS COMPARATIVOS E QUANTITATIVOS DO SOLO URBANO

De acordo com a classificação do solo estabelecida no PDM de 2011, o concelho de Penedono apresentava uma área de 484 ha de perímetro urbano (urbanizado e urbanizável) e 12.886 ha correspondentes a solo rural.

Atualmente, em função da necessidade de atentar ao Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, ao PROT-N e demais orientações superiores, bem como às pretensões do município, das Juntas de Freguesia e da população, os perímetros urbanos foram sujeitos a ajustes, pelo que se apresenta, de seguida, o resultado quantitativo das alterações relativas ao solo edificável.

**Quadro 25 | Proposta de áreas edificáveis**



Analisando particularmente o perímetro urbano de 2011 e o perímetro urbano proposto, verifica-se um acréscimo de 12,5% em área total, que corresponde a mais 60,5 ha, sendo as freguesias de Antas e Ourozinho (+40,3%), Castainço (+34,6%) e Póvoa de Penela (+20,4%).

Por sua vez, quando comparados os valores das áreas edificáveis, a proposta representa um aumento de 17,3% face ao PDM em vigor, realidade que sucede em todas as freguesias, com a exceção de Penela da Beira, onde se contabiliza uma variação de -5,4% face ao PDM em vigor.

**Quadro 26 | Perímetro urbano em vigor e perímetro urbano proposto, com respetiva variação relativa; áreas edificáveis em vigor e proposta e respetiva variação relativa**

| FREGUESIAS      | PERÍMETRO URBANO (2011) | PERÍMETRO URBANO PROPOSTO | VARIAÇÃO |      | ÁREAS EDIFICÁVEIS <sup>3</sup> |               | VARIAÇÃO (%) |
|-----------------|-------------------------|---------------------------|----------|------|--------------------------------|---------------|--------------|
|                 | ha                      | ha                        | ha       | %    | Vigor (ha)                     | Proposto (ha) |              |
| Beselga         | 47,53                   | 50,28                     | 2,8      | 5,8  | 47,53                          | 52            | 9,4          |
| Castainço       | 29,71                   | 40                        | 10,3     | 34,6 | 29,71                          | 40            | 34,6         |
| Penela da Beira | 58,33                   | 53,22                     | -5,1     | -8,8 | 58,33                          | 55,2          | -5,4         |
| Póvoa de Penela | 47,22                   | 56,87                     | 9,7      | 20,4 | 47,22                          | 63,03         | 33,5         |

<sup>3</sup> As áreas edificáveis correspondem ao perímetro urbano, os aglomerados rurais e áreas de edificação dispersa. No caso do PDM em vigor, não foram delimitados aglomerados rurais e áreas de edificação dispersa.

| FREGUESIAS        | PERÍMETRO URBANO (2011) | PERÍMETRO URBANO PROPOSTO | VARIAÇÃO    |             | ÁREAS EDIFICÁVEIS <sup>3</sup> |               | VARIAÇÃO (%) |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|-------------|--------------------------------|---------------|--------------|
|                   | ha                      |                           | ha          | %           | Vigor (ha)                     | Proposto (ha) |              |
| Souto             | 43,37                   | 42,48                     | -0,9        | -2,1        | 43,37                          | 48,2          | 11,1         |
| Antas e Ourozinho | 62,74                   | 88,02                     | 25,3        | 40,3        | 62,74                          | 92,88         | 48,0         |
| Penedono e Granja | 195,15                  | 213,68                    | 18,5        | 9,5         | 195,15                         | 216,44        | 10,9         |
| <b>TOTAL</b>      | <b>484,05</b>           | <b>544,55</b>             | <b>60,5</b> | <b>12,5</b> | <b>484,05</b>                  | <b>567,75</b> | <b>17,3</b>  |

Fonte: Planum (2025).

Em suma, a adequação do perímetro urbano ao quadro legal vigente, demonstra que a atual proposta de solo urbano vai de encontro aos desafios do ordenamento do território, a partir de uma lógica de efetiva e adequada afetação do solo urbano à situação existente das áreas parcial ou totalmente urbanizadas ou edificadas. Ao mesmo tempo, a proposta que se apresenta é também eficaz na medida em que promove a consolidação do sistema urbano e procura garantir níveis adequados de coesão territorial.

## 6. ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL

Peças desenhadas de referência para o capítulo

Planta de Ordenamento II

### 6.1. ENQUADRAMENTO E OBJETIVOS

Estabelecida pelo RJIGT, a estrutura ecológica é um elemento do processo de planeamento do território, que deverá identificar *“as áreas, valores e sistemas fundamentais para proteção e valorização ambiental dos espaços rústicos e urbanos, designadamente as redes de proteção e valorização ambiental, regionais e municipais, que incluem as áreas de risco de desequilíbrio ambiental”*.

O Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, estabelece no artigo 15.º, que *“a estrutura ecológica municipal é constituída pelo conjunto de áreas que, em virtude das suas características biofísicas, culturais ou paisagísticas, da sua continuidade ecológica e do seu ordenamento, têm por função principal contribuir para o equilíbrio ecológico e para a proteção, conservação e valorização ambiental e paisagística dos espaços rústicos e urbanos”*.

Segundo, ainda, o n.º 2 do mesmo artigo, *“a estrutura ecológica municipal é identificada e delimitada nos planos diretores intermunicipais ou municipais, em coerência com a estrutura regional de proteção e valorização ambiental definida nos programas regionais, e com as orientações contidas nos programas setoriais que contribuem para os objetivos definidos no número anterior”*.

A componente ecológica e natural assume cada vez mais um papel estruturante e determinante no ordenamento do território. Neste contexto, a estrutura ecológica municipal constitui um instrumento de planeamento municipal cujo objetivo primordial é estabelecer a continuidade e complementaridade dos sistemas naturais e culturais, a sustentabilidade ecológica do meio, a biodiversidade e a valorização e dinamização do património arquitetónico e paisagístico.

A presente revisão do PDM de Penedono pretende, com a delimitação da Estrutura Ecológica Municipal (EEM), demarcar e proteger os sistemas ecológicos fundamentais à sustentabilidade do território concelhio com base no pressuposto de um planeamento integrado. Igualmente, pretende contribuir de forma direta para a melhoria da qualidade de vida da população e para a preservação e potenciação dos recursos naturais, adequando o uso do solo e orientando a ocupação das áreas abrangidas de modo a garantir a manutenção da sua função ecológica, conjuntamente com a sua capacidade de proporcionar bens e serviços que satisfaçam as necessidades humanas.

A EEM deve atender não só a aspetos de proteção e conservação, mas também de produção, de carácter recreativo e turístico, valorizando a multifuncionalidade e diversidade da paisagem em sincronia com o território. Além disso, esta deve conciliar a necessidade de utilização dos recursos naturais com a sustentabilidade futura dos mesmos.

## 6.2. COMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA ECOLÓGICA

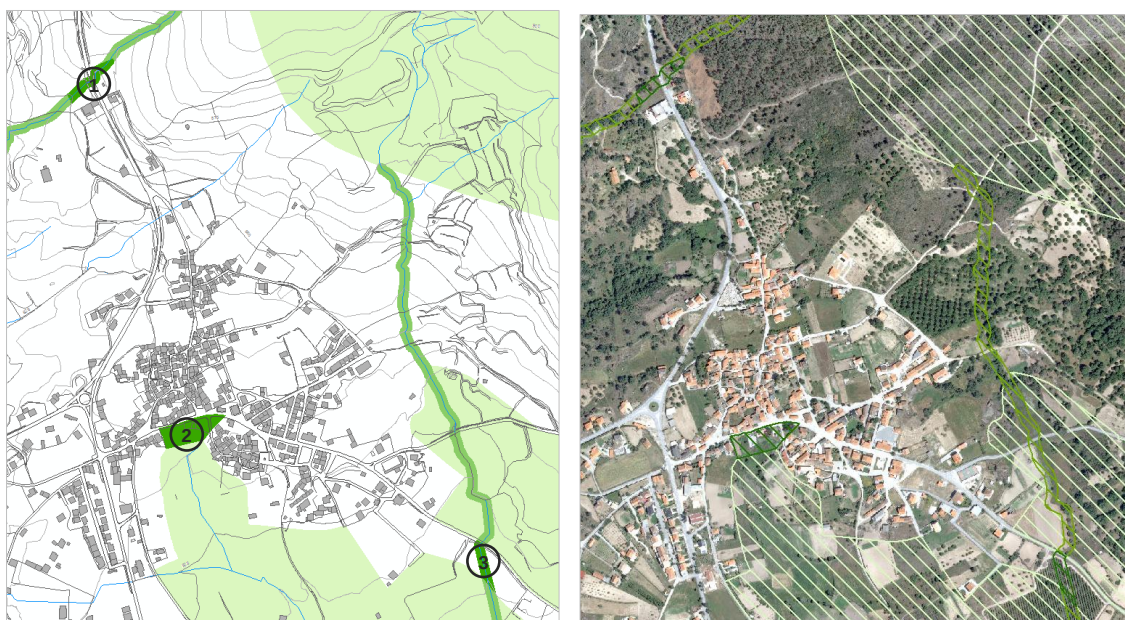
A estrutura ecológica resulta da aplicação do conceito de “*continuum naturale*”, continuidade, corredor, rede ou malha de sistemas complementares onde as dinâmicas (sinergias) do meio natural se efetuam.

No caso de Penedono, a EEM desdobra-se em três níveis:

|                                                                                   |                                                                                   |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|  |  | Urbana       |
|  |  | Fundamental  |
|  |  | Complementar |

A **EEM urbana** é constituída por espaços verdes integrados nos perímetros urbanos, públicos e/ou privados, e pelos cursos e linhas de água da REN (*buffer* de 10 m) quando coincidentes com o solo urbano.

Figura 21 | Extrato da EEM urbana

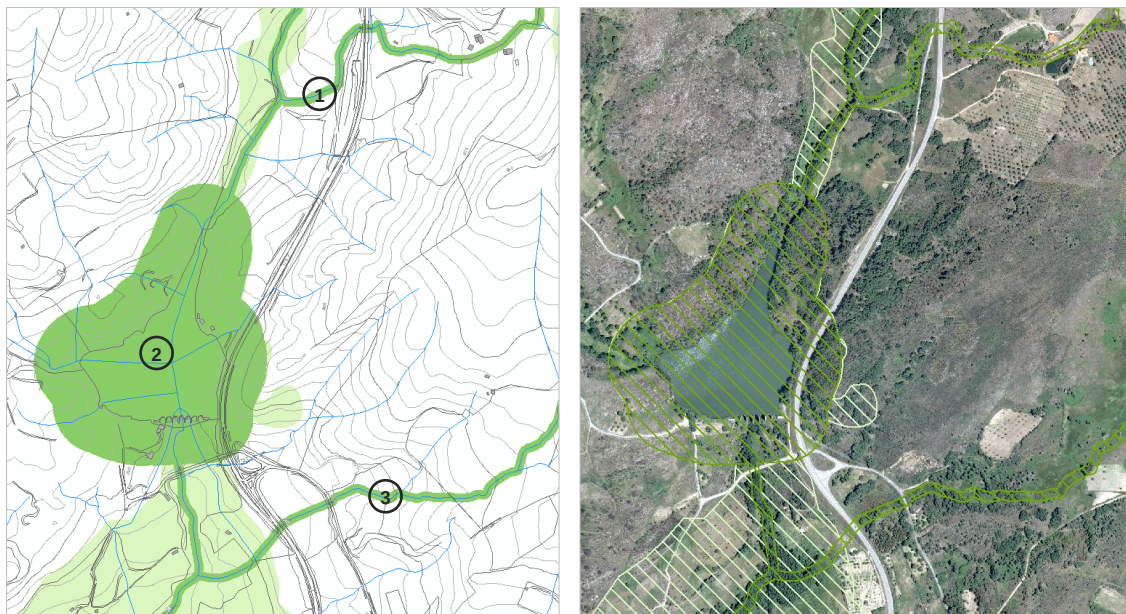


1 e 3: Cursos e linhas de água da REN em solo urbano; 2: Espaço verde em solo urbano.

Fonte: Planum (2023).

A **EEM fundamental** é constituída pelos valores que suportam o sistema ecológico e cuja preservação é essencial para o funcionamento sustentável do território, pelo que enquadra essencialmente os sistemas húmidos, designadamente os cursos e linhas de água da REN (*buffer* 10 m) não coincidentes com o solo urbano e a zona reservada da albufeira da Dama.

**Figura 22 | Extrato da EEM fundamental**

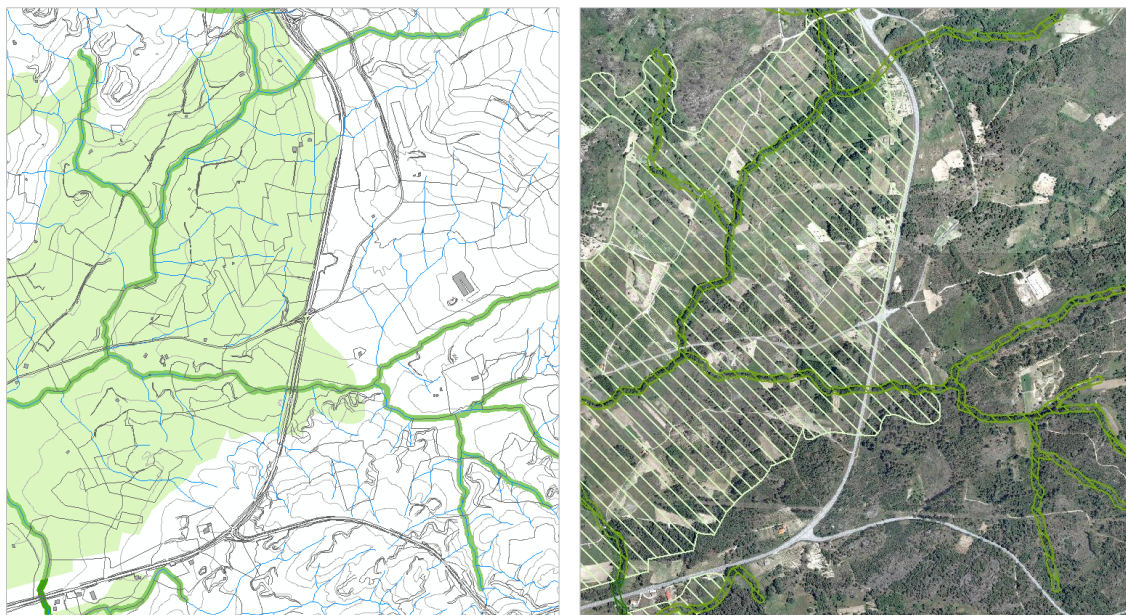


1 e 3: Cursos e linhas de água da REN exteriores ao solo urbano; 2: Zona reservada da albufeira de Dama.

*Fonte: Planum (2023).*

A **EEM complementar** é constituída pelos restantes valores ecológicos do concelho que não foram incluídos na EEM fundamental nem urbana, nomeadamente a REN e a RAN.

**Figura 23 | Extrato da EEM complementar**



*Fonte: Planum (2023).*

Face ao exposto, este exercício resultou, em determinadas situações, num conjunto de áreas verdes sem ligação, pelo que se procedeu a uma análise mais detalhada, a fim de ser possível evitar a existência de espaços “vazios”, não promotores da continuidade desejada.

Assim, as áreas “vazias” / “sem preenchimento” com dimensão máxima até 5 ha, foram integradas na EEM complementar, de forma a ser garantido o “*continuum naturale*” e, bem assim, uma EEM coerente e coesa, conforme é ilustrado no exemplo a seguir.

**Figura 24 | Extrato exemplificativo da aferição das áreas não promotoras da continuidade**



Fonte: Planum (2023).

### **6.3. DIRETIVAS REGULAMENTARES**

Na EEM encontram-se delimitadas as áreas de maior sensibilidade ecológica do concelho, pelo que é importante o estabelecimento de restrições ao uso e transformação do solo nestas áreas. Desta forma, nas áreas da EEM somente se permite os usos dominantes previstos para cada categoria de espaços em que se inserem, podendo, no entanto, serem ainda viabilizados outros usos, nomeadamente os usos complementares e ainda as ações permitidas pelo regime da REN, desde que a avaliação dos seus eventuais impactes conclua pela escassa relevância dos eventuais prejuízos ou inconvenientes de ordem funcional, ambiental ou paisagística.

Nos termos do n.º 2, do artigo 81.º do Regulamento, *“as áreas integrantes da estrutura ecológica municipal fundamental, tal como definida no número 2 do Artigo 9º, são passíveis de reclassificação para solo urbano apenas se forem destinadas a integrar a categoria de espaços verdes e desde que tal não prejudique os valores naturais autóctones que contenham, podendo, porém, integrar outras categorias de solo urbano por razões de interesse público reconhecido pelo município e por todas as entidades governamentais de tutela intervenientes em cada situação”*.

## 7. PATRIMÓNIO CULTURAL

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Peças escritas de referência para o capítulo   |
| Relatório de Caracterização                    |
| Regulamento                                    |
| Peças desenhadas de referência para o capítulo |
| Planta de Ordenamento II                       |
| Planta de Condicionantes I                     |
| Planta do Património Cultural                  |

### 7.1. ENQUADRAMENTO

A Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, estabelece as bases da proteção e valorização do património cultural, que são apontadas como realidade da maior relevância para a compreensão, permanência e construção da identidade nacional e para a democratização da cultura. Incorporando este pressuposto, a atual revisão do PDM de Penedono está orientada para a preservação e valorização da identidade local sendo a valorização e conservação do património um dos objetivos que concretizarão este parâmetro.

O património cultural é constituído por *“todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devem ser objeto de proteção e valorização”* (n.º 1 do artigo 2.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro).

O referido diploma legal refere ainda que o *“interesse cultural relevante, designadamente histórico, paleontológico, arqueológico, arquitetónico, linguístico, documental, artístico, etnográfico, científico, social, industrial ou técnico, dos bens que integram o património cultural refletirá valores de memória, antiguidade, autenticidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade”*.

O património cultural é ainda constituído por todos os bens imateriais que constituam parcelas estruturantes da identidade e da memória coletiva de Portugal, assim como outros bens que sejam considerados património cultural, por força das convenções internacionais que vinculem o Estado Português.

O Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro, alterado pelos Decretos-Leis n.º 115/2011, de 5 de dezembro e n.º 265/2012, de 28 de dezembro, define o procedimento de classificação dos bens imóveis de interesse cultural, bem como o regime jurídico das zonas de proteção e do plano de pormenor de salvaguarda. Este estabelece, no artigo 2.º, que *“um bem imóvel é classificado nas categorias de monumento, conjunto ou sítio”* e que pode incluir *“prédios rústicos e prédios urbanos, edificações ou outras construções que se incorporem no solo com caráter de permanência, bem como jardins, praças ou caminhos”*.

Referente à categoria dos bens imóveis, estes podem integrar as categorias de monumento, conjunto ou sítio e, em termos de classificação, podem ser classificados como de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal. De acordo com o artigo 15.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, um bem imóvel poderá ser considerado de interesse nacional *“quando a respetiva proteção e valorização, no todo ou em parte, represente um valor cultural de significado para a Nação”*. Por seu lado, um bem será considerado de interesse público

*“quando a respetiva proteção e valorização represente ainda um valor cultural de importância nacional, mas para o qual o regime de proteção inerente à classificação como de interesse nacional se mostre desproporcionado”.* Finalmente, os bens culturais são considerados de interesse municipal quando a sua *“proteção e valorização, no seu todo ou em parte, representem um valor cultural de significado predominante para um determinado município”.* Um bem cultural é considerado “em vias de classificação” a partir da notificação ou publicação do ato que determine a abertura do procedimento respetivo (n.º 5 do artigo 25.º da Lei n.º. 107/2001, de 8 de setembro).

*“Os bens imóveis, nas suas categorias de monumento, conjunto ou sítio, classificados como monumento nacional ou imóvel de interesse público constituem testemunhos de especial importância da civilização e da cultura portuguesa, justificando-se plenamente que sejam objeto de especial proteção e valorização”* (DGOTDU, 2006), pelo que na redação atual do Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro, são definidos os diferentes tipos de proteção. Com efeito (artigo 36.º):

1. *“Os bens imóveis em vias de classificação beneficiam automaticamente de uma zona especial de proteção”*
2. *“Os bens imóveis em vias de classificação podem beneficiar, em alternativa à zona de proteção prevista anteriormente, de uma zona especial de proteção provisória”*
3. *“Os bens imóveis classificados beneficiam de uma zona especial de proteção”*

Nos termos do artigo 37.º do supracitado diploma legal, a zona geral de proteção *“tem 50 metros contados dos limites externos do bem imóvel”* e *“quando o limite da zona geral de proteção abrange parcialmente um bem imóvel, considera-se o mesmo sujeito na sua totalidade ao regime aplicável aos bens imóveis situados na zona de proteção”.*

A zona especial de proteção provisória é criada quando a Direção Geral do Património Cultural (DGPC) considerar que a zona geral de proteção não é suficiente ou não está adequada à proteção e valorização do bem imóvel em questão. O estudo desta deve ser concretizado em articulação com o município onde se situa o imóvel em questão e com a Direção Regional de Cultura competente. Esta *“tem a amplitude adequada em função da proteção e valorização do bem imóvel em vias de classificação, podendo incluir zonas non aedificandi”* (artigo 39.º do Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro).

Por sua vez, segundo o artigo 43.º do Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro, a zona especial de proteção possui a extensão e impõe as restrições adequadas, de acordo com a proteção e valorização do imóvel classificado, podendo definir:

- a) *“Zonas non aedificandi;*
- b) *Áreas de sensibilidade arqueológica com a graduação das restrições, nomeadamente quanto ao tipo de procedimento de salvaguarda de carácter preventivo;*
  - i. *Bens imóveis, ou grupos de bens imóveis, que:*
  - ii. *Podem ser objeto de obras de alteração, nomeadamente quanto à morfologia, cromatismo e revestimento exterior dos edifícios;*
  - iii. *Devem ser preservados;*
  - iv. *Em circunstâncias excecionais, podem ser demolidos;*

v. Podem suscitar o exercício do direito de preferência, em caso de venda ou dação em pagamento;

c) Identificação das condições e da periodicidade de obras de conservação de bens de imóveis ou grupo de bens imóveis;

d) As regras genéricas de publicidade exterior”.

A zona especial de proteção garante assim o enquadramento paisagístico do bem imóvel e as perspetivas da sua contemplação, devendo integrar os espaços verdes (jardins ou parques de interesse histórico) que sejam importantes para a defesa do contexto do bem imóvel classificado. Tendo qualquer intervenção que decorra nestes locais de ser devidamente autorizada e acompanhada pelo órgão competente de acordo com a escala de classificação.

O mecanismo de controlo prévio e de responsabilização relativamente a todas as obras ou intervenções no património cultural foi determinado pela Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, pelo que foi, recentemente regulamentado, através do Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho, o regime jurídico dos estudos, projetos, relatórios, obras ou intervenções sobre bens culturais classificados, ou em vias de classificação, de interesse nacional, público ou municipal. Este prevê a necessidade de ser realizado um relatório prévio, por técnicos legalmente qualificados, em relação às obras ou intervenções, assim como o acompanhamento destas pela administração do património cultural competente e ainda a entrega de um relatório final. Com efeito, o referido diploma *“adapta as regras (do regime jurídico da urbanização e edificação) às especificidades do património cultural imóvel de forma a facilitar a apreciação, por parte da administração autárquica, e da administração central, da necessidade, pertinência e adequação das propostas de obras ou intervenções”* (Preâmbulo do Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho) aos bens imóveis.

O património arqueológico, constituído por todo o género de vestígios materiais, de maior ou menor antiguidade, que documentam a atividade humana está também abrangido por critérios de proteção sendo os bens provenientes da realização de trabalhos arqueológicos constituídos como património nacional.

## 7.2. IMÓVEIS CLASSIFICADOS

O concelho de Penedono possui um património rico e variado, dos quais fazem parte elementos relevantes, que beneficiam de proteção especial. Enumera-se os imóveis classificados presentes no concelho de acordo com os registos do organismo da Tutela da Administração do Património Cultural:

### ▪ **Monumento Nacional:**

- MN1 – Castelo de Penedono – Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910. Possui uma zona especial de proteção e uma zona “non aedificandi”, definida na Portaria de 25-08-1955, publicada no DG, II Série, n.º 239, de 14 de outubro de 1955.
- MN2 – Dólmén da Capela de Nossa Senhora do Monte – Decreto n.º 44 075, DG, I Série, n.º 281, de 5-12-1961. Possui uma zona geral de proteção de 50 metros.

### ▪ **Imóvel de Interesse Público:**

- IIP1 – Pelourinho de Penedono – Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933. Possui uma zona geral de proteção de 50 metros.
- IIP2 – Pelourinho de Souto – Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933. Possui uma zona geral de proteção de 50 metros.

### 7.3. SÍTIOS OU CONJUNTOS ARQUEOLÓGICOS

Nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, integram o património arqueológico todos os vestígios, bens e outros indícios da evolução do planeta, da vida e dos seres humanos, cuja preservação e estudo possibilitam traçar a história da vida e da humanidade e a sua relação com o ambiente e cuja principal fonte de informação seja composta por escavações, prospeções, descobertas ou outros métodos de pesquisa que se relacionem com o ser humano e o ambiente que o rodeia. Estes vestígios podem localizar-se no solo, subsolo ou em meio submerso e integram objetos, depósitos, estruturas, construções ou conjuntos arquitetónicos, evidências de alteração das paisagens ou outros sinais que testemunhem atos ou vivências anteriores aos nossos tempos.

Nesta senda, e de acordo com o mesmo diploma legal, é um dever do Estado, tanto ao nível da administração central como ao nível da administração local, estudar, proteger, valorizar e divulgar o património cultural, tal como é um dever cívico da sociedade. Com efeito, o n.º 3 do artigo 36.º refere que, aquando do licenciamento e autorização de operações urbanísticas, a administração pública deve *“certificar-se de que os trabalhos por si autorizados, que envolvam transformação de solos, revolvimento ou remoção de terreno no solo, subsolo ou nos meios subaquáticos, bem como a demolição ou modificação de construções, estão em conformidade com a legislação sobre a salvaguarda do património arqueológico”*.

Os IGT devem identificar o património arqueológico, de modo a que sejam estabelecidos os parâmetros urbanísticos aplicáveis e a delimitação das zonas de proteção. De acordo com o artigo 75.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, os planos municipais de ordenamento do território visam estabelecer *“os princípios e as regras de garantia da qualidade ambiental, da integridade paisagística e da preservação do património cultural”*.

O concelho de Penedono dispõe de um vasto património arqueológico, cuja inventariação foi atualizada no âmbito do presente processo de revisão do PDM. Esta atualização visa cumprir as orientações da entidade tutelar, conforme expresso no parecer emitido durante a primeira reunião plenária da Comissão Consultiva.

É um território de elevado interesse arqueológico, resultado de uma ocupação humana contínua desde o período pré-histórico até à contemporaneidade. Os sítios mais cruciais para a compreensão da história de Penedono são os monumentos megalíticos extensamente estudados (Necrópoles da Senhora do Monte e Lameira de Cima, e o Menir do Vale de Maria Pais); os povoados da Idade do Bronze Final (Cova da Moura, Monte Airoso e do Reboledo); durante o período romano, o concelho integrava na rede de ocupação do norte de Portugal, como evidenciam alguns achados e os caminhos de ligação entre núcleos de produção agrícola e zonas urbanas; dos tempos medievais, além do seu célebre castelo, Penedono possui um conjunto muito importante de monumentos como as lagaretas e as sepulturas escavadas na rocha que delineiam o povoamento e as atividades económicas da Idade Média.

Estes elementos encontram-se representados na Planta de Património Cultural, que é acompanhada pelo 'Relatório da Carta Arqueológica do concelho de Penedono', Planta de Ordenamento II e identificados no Anexo IV no Regulamento.

## 7.4. PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO

Através dos inventários efetuados, quer pelo Instituto Português do Património Arquitetónico e pela Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, quer pelo trabalho de campo realizado e informação disponibilizada no PDM em vigor e no seu antecedente, que consideram-se ainda válidos, foram identificados alguns imóveis que se considera possuírem algum valor, devendo, por isso, ser preservados. Alguns destes imóveis possuem linhas marcadamente urbanas, outros são de feição mais rural, ligada à propriedade. Podem ser exemplos de:

- **Arquitetura Religiosa:** para além dos imóveis que se encontram classificados ou em vias de classificação, salientam-se desde já alguns exemplos que constituem importantes testemunhos da arquitetura religiosa do concelho como igrejas e capelas. É ainda de referir que em todos os aglomerados que serão referidos se verifica a presença de cruzeiros, que se afirmam como símbolos religiosos isolados;
- **Arquitetura Civil Privada:** representada por diversos imóveis, cuja existência comprova a importância que alguns aglomerados do concelho tiveram no passado;
- **Arquitetura Civil Pública:** está representada por diversos imóveis públicos;
- **Estruturas de Apoio:** foram identificadas e cartografadas, diversas fontes que foram consideradas, pela sua antiguidade, ou pela sua tipologia, as que melhor ilustram os sistemas de abastecimento de água que serviram o concelho ao longo dos tempos.

Os elementos do património arquitetónico presentes no concelho de Penedono encontram-se representados na Planta de Património Cultural, Planta de Ordenamento II e identificados no Anexo IV no Regulamento.

## 7.5. SÍTIOS E CONJUNTOS COM INTERESSE

Nos monumentos, conjuntos e sítios *“não poderá realizar-se qualquer intervenção ou obra, no interior ou no exterior (...), nem mudança de uso suscetível de o afetar, no todo ou em parte, sem autorização expressa e o acompanhamento do órgão competente da administração central”* (artigo 51.º da Lei 107/2001, de 8 de setembro, alterada pela Lei n.º 36/2021, de 14 de junho).

No concelho de Penedono distinguem-se alguns espaços (sítios) que, por constituírem uma associação equilibrada entre obras do homem e da natureza, com valor histórico, arqueológico, natural ou social, se assumem como uma mais de vista patrimonial. Por outro lado, destacam-se também alguns conjuntos notáveis de imóveis arquitetónicos que pela sua unidade, pela sua integração na paisagem ou pelo seu valor histórico se julgam de suma importância. Relativamente a estes últimos, identificam-se os detentores de bons exemplos da arquitetura tradicional e popular que pela boa conservação dos núcleos urbanos apresentam ainda alguma coerência original (quer no traçado, quer no edificado).

Os sítios e conjuntos de interesse presentes no concelho de Penedono encontram-se representados na Planta de Património Cultural, Planta de Ordenamento II e identificados no Anexo IV no Regulamento.

## 8. INFRAESTRUTURAS URBANÍSTICAS

|                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|
| Peças escritas de referência para o capítulo                             |
| Relatório de Caracterização                                              |
| Programa de Execução                                                     |
| Peças desenhadas de referência para o capítulo                           |
| Planta de Ordenamento III                                                |
| Planta de Infraestruturas, Equipamentos Coletivos e Transportes Públicos |

### 8.1. ENQUADRAMENTO

Nos últimos anos o Município de Penedono tem aposta na melhoria e expansão dos níveis de infraestruturação, de forma a abranger a totalidade da população do concelho, bem como garantir, em sede de gestão das redes de infraestruturas, a qualidade dos serviços disponibilizados. Nesse sentido, um dos principais desafios que se coloca atualmente ao município é a manutenção e a melhoria e/ou expansão dos sistemas de infraestruturas devido à sua maior procura por parte dos cidadãos.

Outro fator incontornável, que as entidades responsáveis pelas infraestruturas terão de acalçar, é a crescente preocupação com as alterações climáticas, de forma a que os recursos sejam produzidos e consumidos de uma forma sustentável, promovendo uma reutilização dos mesmos.

A programação das infraestruturas urbanísticas (abastecimento de água e drenagem de água residuais) encontra-se identificada e estimados os seus custos, no relatório do programa de execução, assim como a sua espacialização na Planta de Ordenamento III – Programação e Execução.

#### 8.1.1. Abastecimento de Água

Relativamente às infraestruturas de abastecimento de água de Penedono é constituída por três sistemas e 16 subsistemas. O sistema principal, com origem na captação da Barragem do Rio Torto, alimenta para além da sede do concelho, os subsistemas de Póvoa de Penela, Penela da Beira, Arcas/Granja, Souto, Antas, Ourozinho e Telhal. Por sua vez, na freguesia de Souto, as povoações de Risca, Trancosã e Mozinhos são servidas pelo sistema Risca/Trancosã através de captação localizada em Souto, enquanto o lugar de Valongo dos Azeites é alimentado por um sistema dependente do município de São João da Pesqueira.

De acordo com o mais recente levantamento cadastral da rede de distribuição de água, o concelho de Penedono é composto por sete captações, uma estação de tratamento de água, três estações elevatórias, 20 reservatórios, 104.946,11 metros de tubagens e 51.395,83 metros de adutoras.

Destaca-se que o concelho apresenta a Estação de Tratamento de Águas (ETA) de Penedono, o qual visa aproveitar as águas retidas na Barragem da Ponte Pedrinha Penedono (Ourozinho) e pretende dar continuidade ao fornecimento de água de boa qualidade à população concelhia. *“Esta preocupação justificou-se, pois os*

volumes de águas extraídos nas Captações da barragem da Ponte de Ponte Pedrinha e as taxas de crescimento do consumo dos últimos anos apontavam para que, a curto prazo, não existisse água para abastecer toda a população, sendo assim necessário aumentar a área abastecida.” (Câmara Municipal de Penedono, 2022).

Referente às captações, o concelho de Penedono utiliza o dimensionamento e estimativa de volumes de água a consumir e a rejeitar apresentadas no documento “Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico” (Câmara Municipal de Penedono, 2013), cujo apresenta as seguintes propostas para o horizonte temporal entre 2011 a 2041:

**Quadro 27 | Captações propostas para a população residente (l/hab/dia)**

| Tipo de Freguesias | Captações adoptadas para o período 2011 a 2041 (L/hab./dia) |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| APR                | 130                                                         |
| AMU                | 140                                                         |

Fonte: Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico (2013), Município de Penedono & Noraqua.

De acordo com o documento “Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico” para a previsão de caudais no abastecimento de água de Penedono, estima-se uma significativa redução (-42,5%) dos volumes produzidos entre 2011 e 2041 no concelho.

**Quadro 28 | Evolução dos volumes produzidos por freguesia (m³/ano)**

| Freguesias      | 2011              | 2021              | 2031              | 2041              |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Antas           | 20 199.81         | 10 592.71         | 8 862.18          | 7 522.41          |
| Beselga         | 31 678.69         | 18 487.53         | 17 147.76         | 15 919.65         |
| Castainço       | 15 011.96         | 8 053.12          | 6 880.82          | 5 876.00          |
| Granja          | 13 934.30         | 6 928.24          | 5 532.65          | 4 472.00          |
| Ourozinho       | 15 042.34         | 7 848.94          | 6 509.18          | 5 448.53          |
| Penedono        | 119 413.46        | 80 450.59         | 86 101.65         | 92 233.65         |
| Penela da Beira | 37 149.63         | 21 484.41         | 19 753.88         | 18 190.82         |
| Póvoa de Penela | 33 888.69         | 17 757.24         | 14 854.41         | 12 454.00         |
| Souto           | 36 642.99         | 23 231.00         | 23 398.47         | 23 565.94         |
| <b>Total</b>    | <b>322 961.87</b> | <b>194 833.76</b> | <b>189 041.00</b> | <b>185 683.00</b> |

Fonte: Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico (2013), Município de Penedono & Noraqua.

Considera-se em sua generalidade a fiabilidade do serviço do sistema municipal de abastecimento de água é bom, contudo importa referir que trata-se de uma “rede antiga, sem seccionamentos, por vezes em fibrocimento em que se verificam muitas perdas”.

Igualmente foi detetado que as redes de distribuição, maioritariamente não têm descargas, o que impossibilita, em caso de avarias, uma eficiente limpeza da rede. Refere-se ainda a duplicidade de sistemas, através da existência

No ano 2022<sup>4</sup>, e segundo dados da ERSAR, o concelho de Penedono apresenta os seguintes valores:

- Acessibilidade física do serviço – 84%;
- Água segura – 98,67%;
- Adesão ao serviço – 88,4%;
- Perdas reais de água – 1,3 m<sup>3</sup>/(km.dia).

Os valores apresentados são bastantes positivos, indo de encontro com as metas estabelecidas no PensaARP 2030. No caso da acessibilidade física, o concelho tem um valor de 84%, acima da desse plano que é para 2026 e para 2030 é de 80%, já que se trata de um concelho predominantemente rural. Já para a adesão ao serviço, em Penedono o valor é de 88,4%, abaixo da meta estabelecida para 2030 que é de 95%.

A seguir apresentasse o balanço hídrico do concelho de Penedono, para o ano de 2022:

| MUNICÍPIO DE PENEDONO - Balanço Hídrico |            |            |                      |                |                    | 2022                    |
|-----------------------------------------|------------|------------|----------------------|----------------|--------------------|-------------------------|
|                                         | [m³ / ano] | [m³ / ano] | Medido               | [m³ / ano]     |                    | %                       |
| Faturado:                               | 120.377    | 120.377    |                      | Água faturada: | 120.377            | 51,59%                  |
|                                         |            |            | N medido             | 0              |                    |                         |
| Consumo:                                | 147.668    |            |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            | Medido               | [m³ / ano]     |                    | %                       |
| N faturado:                             | 27.291     | 27.291     |                      | Autoconsumo:   | 27.291             | 11,70%                  |
|                                         |            |            | N medido             | 19.371         |                    |                         |
| Água entrada no sistema:                | 233.312    |            |                      |                |                    | 63,29%                  |
|                                         |            |            |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            | Uso n autorizado:    | [m³ / ano]     |                    |                         |
| Aparentes:                              | 9.631      | 9.631      |                      | 2.408          |                    | 2,00% dos m3 faturados  |
|                                         |            |            | Erros medição:       | [m³ / ano]     |                    |                         |
|                                         |            |            |                      | 7.223          |                    | 6,00% dos m3 faturados  |
| Perdas de água:                         | 85.644     |            |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            |                      | [m³ / ano]     | Perdas comerciais: | 85.644                  |
|                                         |            |            | Condutas captação:   | 0              |                    | 112.935                 |
|                                         |            |            |                      |                |                    | 48,41%                  |
|                                         |            |            |                      | [m³ / ano]     |                    |                         |
|                                         |            |            | Condutas adução:     | 103.031        |                    | 75,00% das perdas reais |
| Reais:                                  | 137.374    | 137.374    |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            | Fugas reservatórios: | 0              |                    |                         |
|                                         |            |            |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            | Fugas ramais:        | 34.344         |                    | 25,00% das perdas reais |
|                                         |            |            |                      |                |                    |                         |
| Compra                                  | 0          |            |                      |                |                    |                         |
|                                         |            |            |                      |                |                    |                         |
| Captação                                | 233.312    |            |                      |                |                    |                         |

Estes valores refletem uma situação clara, apesar dos esforços das entidades gestoras de fornecer o serviço, a população não procede à sua ligação à rede pública, porém torna-se importante proceder à inversão da situação, fomentando junto da população ações de sensibilização e contraordenações para quem não realizar a ligação à rede pública quando a mesma serve o edifício.

<sup>4</sup> Para o ano 2023 não existem dados ao nível do concelho de Penedono no Relatório Anual dos Serviços de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP 2024).

Sobre as perdas reais de água, a meta do PensaARP 2030 para 2026 terá que ser inferior a 100 l/ramal/dia, e em 2030 inferior a 80 l/ramal/dia. Desta forma, observa-se que o Município terá que proceder a uma melhoria do sistema com vista a promover a redução das perdas reais de água. No curto-prazo, a gestão das perdas reais deve ser feita ao nível da diminuição da duração das perdas, através da rápida intervenção sobre as fugas detetadas, e na melhoria da qualidade das reparações. Para obter resultados a médio e a longo prazo deverão ser promovidas ações no sentido da gestão da pressão, da gestão eficiente dos ativos da empresa e do controlo ativo de fugas, diminuindo assim efetivamente as perdas na rede. O PensaARP dá pistas sobre algumas medidas, incentivos e estímulos para melhorar a eficiência hídrica.

**Figura 25 | Medidas, incentivos e estímulos para a eficiência hídrica previstos no PensaARP 2030**

| Medidas, incentivos necessários e estímulos recomendados                                                           | Responsabilidade   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>M36. Redução de perdas de água nos sistemas</b> (prioridade 1)                                                  | Entidades gestoras |
| <i>Incentivo necessário:</i>                                                                                       |                    |
| • Alteração da legislação com a obrigatoriedade de elaboração de planos de eficiência hídrica                      | Área governativa   |
| <i>Estímulos recomendados:</i>                                                                                     |                    |
| • Elaboração de recomendações sobre eficiência hídrica e procedimentos de auditoria hídrica das entidades gestoras | Agentes do setor   |
| • Elaboração de cadernos de sensibilização para decisores sobre redução de perdas de água                          | Agentes do setor   |
| • Elaboração de cadernos de sensibilização para decisores sobre calibração periódica dos contadores                | Agentes do setor   |
| • Ações de divulgação de casos de referência de redução de perdas de água                                          | Agentes do setor   |
| • Formação e capacitação em contratos de redução de perdas de água remunerados em função dos resultados            | Agentes do setor   |

*Fonte: PensaARP 2030, Volume 2: Plano de Ação, página 10.*

Localiza-se no território concelhio três captações de água subterrâneas para consumo humano onde não se verifica a delimitação das zonas de proteção, estabelecido pelo Decreto-Lei nº 382/99 de 22 de setembro, o qual estabelece perímetros de proteção para captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público. Desta forma, na Planta de Ordenamento II – Salvaguardas foram identificadas as captações e um raio de 60 metros como zona de proteção imediata, de acordo com as orientações expressas pela Agência Portuguesa do Ambiente (ver regulamentação transitória no artigo 70º do Regulamento). Neste raio, é interdita qualquer instalação ou atividade, com exceção das que têm por finalidade a conservação, manutenção e melhor exploração da captação.

### 8.1.2. Drenagem de Águas Residuais

O concelho é composto por um sistema municipal de saneamento de águas residuais constituído por 22 sistemas, no qual as águas residuais recolhidas pela rede pública municipal são transportadas para instalações de tratamento, contabilizar oito Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), oito fossas sépticas e com cerca de 17 Km de rede de saneamento distribuídos nos aglomerados de Penedono.

O sistema de drenagem do concelho de Penedono apresenta uma rede de drenagem que drena graviticamente para uma instalação de tratamento. Contudo, existem lugares que devido sua configuração topográfica, se dividem em mais do que uma bacia de drenagem. O lugar de Valongo dos Azeites pertence aos concelhos de Penedono e de São João da Pesqueira, diante disto, o sistema SAR-22 em Valongo dos Azeites é partilhado entre os concelhos.

De acordo com o mais recente levantamento cadastral da rede de tratamento e drenagem de águas residuais, o concelho de Penedono é composto por seis estações elevatórias, nove ETAR, 9 fossas sépticas, 60.506,72 metros de coletores e 1.524,13 metros de condutas elevatórias.

A Vila de Penedono, é servida por duas ETAR (ETAR Norte e a ETAR Compacta do Sargento-Mor) (Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, Câmara Municipal de Penedono, 2013).

Existem ainda localidades cujo serviço é realizado recorrendo a fossas sépticas, algo que o Município pretende eliminar a curto e médio prazo. Desta forma, ao longo dos últimos anos realizou um conjunto de ações com vista a melhorar o sistema, com a remodelação das ETAR existentes ou pela construção de novas ETAR compactas nos locais que eram servidos por fossas sépticas.

De acordo com o Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, a fiabilidade do serviço do sistema municipal de drenagem de Penedono apresenta um nível mediano, cujo não apresenta problemas no atendimento, nem interrupções no serviço. Não estão referenciadas ocorrências de grandes inundações, entupimentos ou danos estruturais que coloquem em causa a qualidade do serviço. Trata-se de uma rede antiga, do tipo separativa, constituída por principalmente por tubagem em PVC.

Em termos do nível do tratamento, todas as redes existentes, drenam para instalações de tratamento, que podem ser ETAR, ETAR compacta ou fossas sépticas, e que apresentam um nível de tratamento bastante baixo ou insatisfatório.

De acordo com dados do Município de Penedono sobre a capacidades das ETAR do sistema, observa-se que ainda existe uma elevada capacidade excedentária, pelo que as propostas de expansão da rede serão facilmente suportáveis e não se antevendo necessidade de proceder a obras de ampliação.

**Quadro 29 | Capacidade das ETAR e fossas sépticas existentes no concelho de Penedono**

| Infraestrutura                                     | Ano de Arranque | Capacidade      |              | Licença           |
|----------------------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|
|                                                    |                 | Instalada (p.e) | Excedentária |                   |
| ETAR Norte - Penedono                              | 2020            | 738             | 1231         | TUA20240514001479 |
| ETAR Compacta da Granja                            | 2007            | 113             | 150          | L 020904.2019.RH3 |
| ETAR Compacta de Bebeses                           | 2018            | 150             | 160          | L 012948.2020.RH3 |
| ETAR Compacta de Póvoa de Penela e Penela da Beira | 2014            | 573             | 1081         | L 003932.2021.RH3 |
| ETAR Compacta do Souto                             | 2013            | 190             | 356          | L 004697.2022.RH3 |
| Fossa Séptica de Arcas                             | 1990            | 34              | 50           | s.d.              |
| Fossa Séptica da Ferronha                          | 1990            | 97              | 100          | s.d.              |
| Fossa Séptica de Adobispo                          | 1990            | 52              | 60           | s.d.              |
| Fossa Séptica do Ourozinho                         | 1990            | 87              | 100          | s.d.              |
| Fossa Séptica do Telhal                            | 2000            | 46              | 60           | s.d.              |

| Infraestrutura              | Ano de Arranque | Capacidade      |              | Licença           |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------------|-------------------|
|                             |                 | Instalada (p.e) | Excedentária |                   |
| ETAR Compacta de Antas      | 2020            | 160             | 400          | L 012951.2020.RH3 |
| Fossa Séptica de Beselga I  | 1990            | 120             | 150          | s.d.              |
| Fossa Séptica de Beselga II | 1990            | 120             | 150          | s.d.              |
| Fossa Séptica de Castainço  | 1990            | 142             | 150          | s.d.              |

Fonte: Câmara Municipal de Penedono, 2024.

Os dados da ERSAR, de 2022, demonstram que a acessibilidade física ao sistema é de 80%, que vai de encontro às metas estabelecidas pelo PENSAARP 2030 que indica que em 2026 e 2030 deverá de 70% já que se trata de um concelho predominantemente rural. Já a adesão ao serviço de saneamento é de 93,4%, valor próximo ao estabelecido pelo PENSAARP 2030, que indica que em 2026 deverá de 92% e em 2030 de 95%.

### 8.1.3. Drenagem de Águas Pluviais

Embora não integre os critérios obrigatórios na classificação e qualificação do solo, é considerado de enorme relevância para a sustentabilidade ambiental do território. Por isso, deverá ser considerado as seguintes medidas e ações:

- Reduzir as aflúências indevidas, avaliadas pela percentagem de águas pluviais e de infiltração afluentes aos sistemas separativos, através da implementação de medidas de prevenção e correção, como a manutenção e reabilitação das redes de drenagem e a promoção de soluções de drenagem sustentável;
- Avaliar o possível reaproveitamento das águas pluviais em usos compatíveis, como, por exemplo: regas, lavagens de ruas, entre outros, incentivando a instalação de sistemas de captação e armazenamento de águas pluviais em edifícios e espaços públicos;
- Na impossibilidade de reaproveitamento das águas pluviais, garantir o encaminhamento para a linha de água em estruturas adequadas para receber o escoamento superficial das águas da chuva, como bacias de retenção e infiltração, evitando a sobrecarga dos sistemas de drenagem e a ocorrência de inundações;
- Promover a permeabilidade do solo e a infiltração das águas pluviais, através da utilização de pavimentos permeáveis, áreas verdes e sistemas de drenagem urbana sustentável, como jardins de chuva e valas de infiltração;
- Integração de medidas de adaptação às alterações climáticas nos sistemas de infraestruturas básicas, tais como soluções baseadas na natureza, promoção de infraestruturas verdes e azuis, e implementação de sistemas de drenagem urbana sustentável, sempre que possível e adequado.

### 8.1.4. Resíduos Sólidos

No concelho de Penedono, a Câmara Municipal é a entidade gestora responsável pela recolha indiferenciada dos resíduos urbanos (RU). Uma vez recolhidos, os RU são encaminhados para a Estação de Transferência (ET) e Ecocentro situada em São João da Pesqueira. As lavagens que se realizam mensalmente, estão a cargo da empresa RESUR. Em termos de recolha seletiva a empresa RESINORTE é a responsável pela gestão da recolha seletiva em todo o território concelhio. No Ecocentro, os resíduos são enfardados por tipo de material: papel e cartão, embalagens, resíduos verdes, vidro, resíduos de construção civil (entulho), óleos usados, pilhas e monstros, e posteriormente enviados para centros de reciclagem.

O transporte de resíduos urbanos é da responsabilidade do Município de Penedono, tendo por destino final o Aterro Sanitário situado no Centro de Tratamento de RSU de Lamego.

A Câmara Municipal de Penedono deve assegurar a existência de equipamentos de deposição de resíduos urbanos indiferenciados a uma distância inferior a 100 metros do limite dos prédios em áreas urbanas, podendo essa distância ser aumentada para 200 metros em áreas predominantemente rurais. O destino final dos resíduos recolhidos tem o Aterro de Resíduos Urbanos de Vila Real.

Os dados da ERSAR, de 2023, demonstram que a acessibilidade física ao sistema de recolha seletiva multimaterial é de 60%, valor muito satisfatórios.

No âmbito do PERSU 2030, e as suas orientações aplicáveis diretamente aos municípios, destaca-se a criação de medidas de apoio aos municípios, para melhor conduzir o processo de desindexação da tarifa ao consumo de água, a sua aplicação direta aos resíduos produzidos e mecanismos de incentivo à separação de recicláveis. Neste sentido, os instrumentos económico-financeiros terão um papel essencial na indução dos comportamentos, onde entende-se que a tarifa assente na recuperação dos custos e na utilização do princípio PAYT<sup>5</sup> é determinante para a alteração de comportamentos face aos resíduos produzidos e respetivos destinos. Pretende-se que até 2025 50% dos municípios sejam aderentes dos sistemas PAYT, SAYT ou RAYT e 75% da população seja abrangida por modelos PAYT.

Um sistema tarifário que garanta a sustentabilidade económica e financeira, assegurando a cobertura dos gastos efetivos, é da maior importância. Neste sentido, um sistema tarifário dissociado do consumo de água é premente, de modo a fomentar uma eficiência estrutural e operacional do serviço do modelo de gestão de resíduos.

Igualmente, a disponibilização de ecocentros móveis são uma mais-valia em zonas de menor população, como é o caso de Penedono, potenciando assim a quantidade e qualidade dos resíduos recolhidos seletivamente e o aumento e eficácia da separação dos materiais na origem.

Em suma, deverá no futuro, o município apostar nestes instrumentos económico-financeiros que serão criados no âmbito deste plano, de forma a implementar no concelho estes sistemas.

## **8.2. PROGRAMA DE AÇÕES**

---

<sup>5</sup> Pay-As-You-Throw - Este sistema configura uma efetiva aplicação do princípio do poluidor-pagador, responsabilizando o munícipe pelos resíduos produzidos e sensibilizando-o para o real custo da gestão de resíduos, encorajando por isso as boas práticas ambientais, quando o munícipe vê o seu esforço recompensado através da tarifa. Não obstante, sendo possível que o valor da tarifa a pagar seja superior ao cobrado atualmente é expectável numa fase inicial alguma resistência à mudança.

Com o novo PDM, pretende-se que os sistemas das infraestruturas sejam impulsionadores de uma produção e de um consumo sustentáveis e de uma reutilização dos recursos. Pretende-se ainda a promoção da neutralidade energética e o usufruto do apoio das redes inteligentes para uma maior eficiência na sua utilização. Estes fatores estimulam a economia circular, foco incontornável para garantir a qualidade e sustentabilidade ambiental.

O nível de infraestruturização presente no território corresponde a um fator decisório para a classificação do solo como urbano, segundo o n.º 3, do artigo 7º do DR n.º 15/2015 de 19 de agosto. Tendo em conta este critério, a proposta de classificação do solo apresentada no âmbito da 2ª revisão do PDM de Penedono considerou as redes de saneamento e de abastecimento de água existentes, ponderando o seu funcionamento ou se está previsto/projetado no programa de execução em vigor. Feito este levantamento, também verificamos em pormenor, demais áreas em que se verifica a necessidade de programação e execução das referidas infraestruturas consoante o horizonte do plano.

No âmbito da acessibilidade física ao serviço, o PENSAARP 2030 pretende que todos os alojamentos tenham acesso efetivo ao serviço, preferencialmente com possibilidade de ligação à infraestrutura física da entidade gestora, desde que viável técnica, económica e socialmente, ou com pequenos sistemas públicos coletivos ou mesmo soluções autónomas nos restantes casos, por exemplo, através de furos ou fossas séticas, com intervenção da entidade gestora quer no processo de aprovação quer no apoio ao controlo e na manutenção.

De uma forma genérica, a proposta de solo urbano do concelho, está abrangida com boa cobertura pelas redes de abastecimento de água e de saneamento, onde grande parte do solo urbano proposto está servido. Neste sentido foram propostas áreas a infraestruturar que correspondem às residuais áreas com necessidade de infraestruturização, que apesar de coincidir com espaços urbanos consolidados ou em vias de consolidação, possuem ainda alguma carência no que se refere às infraestruturas de abastecimento de água e saneamento. As áreas a receber infraestruturas representam cerca 30% do perímetro urbano proposto.

A programação de infraestruturas urbanísticas necessárias foi identificada, com seus custos estimados no programa de execução, estando representadas na Planta de Ordenamento III – Programação e Execução (VOL. I). Para assegurar a sua provisão no horizonte do plano territorial, foram contabilizados os metros lineares das situações identificadas por freguesia, de forma a clarificar o seu devido financiamento e valor global necessário. Esta estimativa baseou-se nos metros lineares dos eixos das vias habilitantes e eixos não habilitantes com capacidade para infraestruturização como critério na previsão do valor a ser investido por parte do município.

**Quadro 30 | Estimativa orçamental a ser investido para programação das infraestruturas urbanísticas**

| Infraestruturas Urbanísticas | Estimativa Orçamental |
|------------------------------|-----------------------|
| Saneamento                   | 852 259,28 €          |
| Ambas as infraestruturas     | 847 881,06 €          |
| Total                        | 1 700 140,34 €        |

Ainda, está também previsto a construção das redes nas áreas a estruturar cuja programação do solo está previsto, através de UOPG ou unidades de execução, assim como dotar das vias propostas de infraestruturas urbanas.

Com estas intervenções, complementadas com as normais obras de remodelação, requalificação ou substituição pontual de infraestruturas, pode afirmar-se que, na globalidade, o concelho de Penedono terá um nível de serviço bastante satisfatório no que respeita ao abastecimento de água e drenagem e tratamento de águas residuais dos seus aglomerados populacionais. Para além do referido, em sede de gestão das redes deve ser garantida a qualidade dos serviços, através da disponibilização de água de consumo humano de qualidade e correta drenagem e tratamento das águas residuais, cumprindo os parâmetros nacionais.

Por fim, no que se refere ao impacto da carga urbanística proposta no sistema de infraestruturas existente e a previsão dos encargos necessários para reforçá-lo, o Município de Penedono (gestor em alta e baixa) informa que as infraestruturas existentes têm capacidade instalada e futura para servir as áreas a serem programadas no horizonte do plano.

## 9. EQUIPAMENTOS DE UTILIZAÇÃO COLETIVA

Peças escritas de referência para o capítulo

Relatório de Caracterização

Peças desenhadas de referência para o capítulo

Planta de Infraestruturas, Equipamentos Coletivos e Transportes Públicos

### 9.1. ENQUADRAMENTO

Um aspeto que condiciona a forma como a população utiliza o território, já que influencia diretamente os seus padrões de mobilidade, são os equipamentos de utilização coletiva. Assim, pretende-se que a rede de equipamentos seja diversificada, acessível e qualificada, pois trata-se de um fator preponderante na atratividade territorial, contribuindo para a qualidade de vida da população e para o dinamismo da economia urbana e a vitalidade das áreas onde esses equipamentos se localizam.

Para além do referido, os equipamentos desempenham ainda um importante papel no campo da integração social, promovendo o sentimento de pertença à comunidade e a coesão social.

As carências coletivas da população cuja satisfação é provida através de equipamentos coletiva correspondem a um conjunto dinâmico reconhecido em cada momento no quadro político e normativo. Neste sentido, é deveras importante o conhecimento atualizado quanto às dinâmicas da população, os estilos de vida e a procura de serviços, permitindo antecipar algum tipo de necessidades sociais que exigem repensar a forma como se organizam e distribuem os recursos disponíveis no território.

As mudanças sociodemográficas verificadas no concelho de Penedono nas últimas décadas, expressam-se sobretudo em fenómenos como o envelhecimento da população e em alterações nas estruturas familiares (por exemplo: diminuição do número de filhos). A evolução da estrutura etária evidencia um fenómeno de duplo envelhecimento: o aumento do peso relativo da população idosa e a redução dos extratos infantis. Efetivamente, os idosos acarretam um complexo de problemáticas de ordem social, familiar e de saúde, particularmente severas quando se trate de envelhecimento desprotegido, que configuram um contexto de maior vulnerabilidade e, eventualmente, potenciador de situações de exclusão. Por outro lado, as novas configurações familiares, implicam que a família tem cada vez menos condições para cuidar dos mais vulneráveis, e necessitam de equipamentos sociais com respostas diretas á população jovem (creche, ATL).

A acessibilidade física continua a representar um fator da maior importância, sempre que se trata de assegurar a igualdade de acesso a serviços presenciais frequentes. O tempo despendido a percorrer distâncias e a facilidade de deslocação contribuem fortemente para determinar a acessibilidade aos pontos de interesse, neste caso concreto a equipamentos de utilização coletiva, sendo cada vez mais importante avaliar a possibilidade de recorrer aos transportes públicos e aos modos suaves de deslocação. Garantir a equidade na distribuição dos recursos disponíveis afigura-se assim como uma questão determinante num território que se pretende afirmar pela sua qualidade de vida e coesão social.

A possibilidade de os cidadãos poderem aceder a um conjunto de equipamentos coletivos essenciais à vida quotidiana sem que para tal tenham de dispensar muito tempo ou recursos, traduz-se num ganho significativo em termos de qualidade de vida.

## **9.2. PROGRAMA DE AÇÕES**

Como se concluiu na fase de caracterização, o concelho de Penedono encontra-se dotado por uma ampla oferta, contudo não significa que não se verifique a necessidade de manter uma aposta forte neste domínio, quer colmatando lacunas existentes em termos de equipamentos de apoio social, para dar resposta a uma preocupação emergente – o envelhecimento demográfico, ou seja, o aumento da população idosa, é uma preocupação global que suscita questões sobre os cuidados a prestar a esta população. Aqui o papel do Município, será o de juntamente com os privados, mobilizar todos os esforços para que a capacidade de resposta vá sempre de encontro às necessidades atuais da população.

Quanto aos equipamentos desportivos, a relação área desportiva útil/habitante é, neste concelho, de cerca de 6 m<sup>2</sup>, superior aos 4 m<sup>2</sup> indicados pela Normas para a Programação de Equipamentos Coletivos e em conformidade com as recomendações do Conselho da Europa e do Conselho Internacional para a Educação Física e o Desporto. Neste sentido não está previsto a necessidade de alargar da oferta deste tipo de equipamento. Não sendo por isso necessário a construção de novos, mas apenas intervenções de melhoria/beneficiação, que poderão ter que ser executadas ao longo da implementação do plano.

## 10. ACESSIBILIDADES E MOBILIDADE

### Peças desenhadas de referência para o capítulo

Planta de Infraestruturas, Equipamentos Coletivos e Transportes Públicos

Planta de Ordenamento II e III

Planta de Condicionantes I

### 10.1. ENQUADRAMENTO

Além da importância da rede viária na garantia da mobilidade da população pelo território concelhio e da acessibilidade aos centros urbanos mais importantes da região, esta assume ainda um papel fulcral na fixação da população residente e no desenvolvimento de um território. Desta forma, é fundamental assegurar e preservar o bom estado de conservação das vias rodoviárias através das devidas ações de manutenção.

Apresenta-se com o novo PDM, uma nova abordagem para a política de transportes, já que o atual predomínio do transporte individual deve ser alterado, tendo em vista a sustentabilidade sob o ponto de vista ambiental, de impacto nas alterações climáticas, equação energética e de saúde pública. Neste seguimento, torna-se fundamental aumentar a oferta de espaço dedicado ao peão e modos suaves, na melhoria da oferta de transporte público.

Assim, um adequado funcionamento da rede viária depende da existência de uma combinação de critérios multimodais, com capacidade e condições de operação adequadas relativamente aos vários níveis hierárquicos que a conformam. As vias distribuidoras principais e locais, devem não só garantir a absorção dos principais fluxos de tráfego automóvel, mas também dos restantes modos de mobilidade, designadamente os transportes públicos e os modos suaves.

Deverá ser modos de transporte suaves a opção principal de transporte, designadamente pelas gerações mais novas, pelo que, o reforço dos canais cicláveis, estabelecendo uma rede de percursos articulados com os restantes modos de transporte. Já o sistema pedonal, constitui um foco primordial da estratégia para a mobilidade urbana.

#### 10.1.1. Estrutura Viária

De acordo com o PRN em vigor, a rede rodoviária nacional existente no concelho de Penedono é constituída pelos seguintes troços:

- **Rede Rodoviária Nacional (RRN) sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal**
  - Rede Nacional Complementar (Estradas Nacionais)
    - **EN229**, entre o Limite de Concelho (LC) de São João da Pesqueira e o LC de Sernancelhe.

- **Estradas Regionais (ER) sob responsabilidade da Infraestruturas de Portugal**

- **ER331** entre Limite de Distrito de Viseu/Guarda (LC de Mêda) e Penedono (km 24,250).

A antiga EN229-1, que foi desclassificada e cuja gestão passou para o Município de Penedono (Estrada Nacional Desclassificada – EN229). Ainda o lanço da ER331, entre o km 23,430 e o km 24,250 em Penedono, está sob gestão do Município (Auto de Entrega de 29-06-2001, homologado pelo SEOP em 29-10-2001).

Nos últimos anos a rede viária do concelho de Penedono regista também a abertura de vias locais resultantes de loteamentos e a infraestruturização da zona industrial.

Por último, sob gestão da Câmara Municipal, o concelho de Penedono é servido por um conjunto de estradas e caminhos municipais, que correspondem a eixos viários fundamentais para a organização da circulação rodoviária interna.

Assim, tendo em consideração a classificação estabelecida pelo PDM de Penedono, procede-se à hierarquização das vias em três níveis:

- **Rede viária principal**, constituída pelas vias que asseguram as principais articulações viárias do território concelhio, e em particular da sua sede, com o exterior, e da qual fazem parte, na sua totalidade, as vias não afetas à jurisdição municipal: EN229 e ER331;
- **Rede viária distribuidora**, constituída pelas vias que articulam a rede principal com os principais aglomerados e áreas geradoras de fluxos no interior do concelho e pelas vias complementares de ligação aos concelhos limítrofes, compreendendo as estradas municipais e outras vias municipais de carácter estruturante;
- **Rede viária de acesso local**, constituída pelas restantes vias, de distribuição local, e pelos arruamentos urbanos quando não incorporados nos níveis anteriores.

### 10.1.2. Modos Suaves

Os modos suaves têm um papel determinante na alteração do atual paradigma das deslocações diárias dos cidadãos. Neste contexto revela-se crucial proporcionar novas condições de acessibilidade aos peões.

Efetivamente, ao longo dos anos, os espaços pedonais tem sido projetos associados às vias rodoviária (na maioria dos casos, o que sobra do espaço rodoviário). Neste sentido, a aposta nos espaços pedonais deve ser orientada para a perspetiva do conforto do peão, da iluminação, da bioclimatização, da densidade e principalmente da segurança.

Importa salientar, ainda, a necessidade de associar e articular o modo a pé com os restantes modos suaves, designadamente a bicicleta, o serviço de trotinetes elétricas partilhadas e outros que, cada vez mais, marcam presença no espaço público.

Neste sentido, os percursos cicláveis devem ser vistos como integrantes do projeto de espaço público, no que respeita quer aos percursos pedonais ou, em alguns casos, à rodovia. A criação de corredores dedicados a

bicicletas e veículos equivalentes deve concretizar-se preferencialmente por eliminação de estacionamento e sem prejuízo do sistema pedonal e da arborização.

Em termos de futuros projetos urbanísticos, a executar pelo Município, como será o caso nas áreas a estruturar (delimitadas na Planta de Ordenamento III), recomenda-se que tenham em conta as seguintes recomendações:

- (i) Inclusão de disposições que salvaguardem uma gestão urbanística onde se valorize a integração dos transportes no projeto urbano (desenho de corredores, perfis viários, implantação de paragens de autocarros, criação de uma rede estruturada de infraestruturas de estacionamento para bicicletas) contribuindo para aumentar o potencial da procura de transportes públicos e o uso de modos suaves.
- (ii) O tema da circulação pedonal das redes pedonais ou da função pedonal do espaço público como uma condição básica da acessibilidade urbana e da mobilidade das pessoas, devendo ser incluídas propostas de:
  - Uma rede de percursos pedonais estruturantes;
  - Uma rede de percursos cicláveis estruturantes e em rede;

Por fim, importa aqui destacar a construção da Ecovia de Penela da Beira / Póvoa de Penela que foi financiada pelo Portugal 2020 e teve por objetivo a construção de uma via destinada aos modos suaves (andar a pé e de bicicleta) em condições de segurança. A intervenção estende-se entre a Capela de Stº António (Penela da Beira) e o cruzamento com a EN 229 (Póvoa de Penela), num percurso de cerca de 2 km.

Neste contexto, a criação desta Ecovia surge como resposta à necessidade eminente de qualificar e dinamizar o incremento dos modos suaves e responder à carência de vias desta tipologia, realçando os seguintes objetivos específicos:

- Promover os modos suaves através da melhoria da rede de percursos pedonais;
- Melhorar a qualidade do ar, ambiente urbano e mitigar as emissões de GEE;
- Aumentar a segurança e conforto dos peões;
- Generalizar o uso da bicicleta na vida quotidiana;
- Rentabilizar os recursos naturais e patrimoniais e favorecer conexões locais;
- Contribuir para uma oferta turística mais alargada e diversificada;
- Favorecer a sustentabilidade do património natural e divulgar a fauna e flora presentes.

**Figura 26: Ecovia de Penela da Beira / Póvoa de Penela**



Fonte: <https://www.cm-penedono.pt/downloads/614caec7bef01.pdf>

## 10.2. PROGRAMA DE AÇÕES

Em suma, verificando o ponto de situação da rede viária municipal no concelho, pode-se considerar que, de uma maneira geral, esta encontra-se em bom nível de acessibilidade. Ao nível municipal, como expetável, ao longo dos próximos anos serão executadas ações de beneficiação de pequenos troços de ligação e a construção de um conjunto de vias locais que visam estruturar e consolidar os espaços urbanos do concelho, decorrentes de possíveis loteamentos a serem executados, porém estas últimas correspondem ações que não dependem do Município, pelo que não estão integradas na programação.

Conforme exposto no relatório do programa de execução, são diversas as ações previstas relativas à mobilidade na Vila de Penedono, integradas no programa da Área de Reabilitação Urbana, nomeadamente:

- Reabilitação da Rua das Fontes;
- Transformação de todos os arruamentos nos pressupostos da Acessibilidade e Mobilidade Universal;
- Melhoria da acessibilidade pedonal ao Castelo e colocação de mobiliário urbano.

Estas ações terão um custo de um milhão e 150 mil euros, que serão financiados pelo orçamento municipal e ainda por futuros fundos comunitários a que o Município pode vir a candidatar-se.

Ainda importa referir ainda que todas as novas ligações à rede nacional deverão ser equacionadas em processo próprio, e qualquer proposta de intervenção nas vias da Rede Rodoviária Nacional, estradas regionais e estradas desclassificadas sob a jurisdição da IP, S.A. deve ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir o Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional e demais disposições legais normativas em vigor e ser previamente submetidos a parecer das entidades competentes para o efeito.

## 11. CLASSIFICAÇÃO ACÚSTICA

Peças desenhadas de referência para o capítulo

Planta de Ordenamento II

### 11.1. ENQUADRAMENTO

O Regulamento Geral do Ruído (RGR) aprovado pelo Decreto-lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 18/2007, de 16 de março e alterado pelo Decreto-Lei n.º 278/2007, de 1 de agosto, estabelece o regime legal aplicável à prevenção do ruído e ao controlo da poluição sonora, visando a salvaguarda da saúde humana e do bem-estar das populações nas áreas onde já existam ou estejam previstos recetores sensíveis<sup>6</sup>, ou seja, espaços edificados e não edificados onde geralmente vivem ou permanecem pessoas, como habitações, escolas, hospitais ou similares, assim como espaços de recreio e lazer.

De acordo com o disposto no artigo 6.º do RGR, é da competência dos municípios estabelecer, através dos planos municipais de ordenamento do território, a classificação, delimitação e disciplina das zonas sensíveis e das zonas mistas. Posto isto, a classificação das referidas zonas, depende apenas do uso do solo, sendo que:

- Entende-se por **zona sensível** a área definida em plano municipal de ordenamento do território onde a vocação do uso do solo permite a ocupação humana sensível, que inclui o uso habitacional, escolas, hospitais ou similares e espaços de lazer, existentes ou previstos, podendo conter pequenas unidades de comércio e de serviços destinados a servir a população local, desde que não funcionem no período noturno, nomeadamente: cafés e outros estabelecimentos de restauração, papelarias e outros estabelecimentos de comércio tradicional.
- Entende-se por **zona mista** a área definida em plano municipal de ordenamento do território, cuja ocupação seja afeta a outros usos, existentes ou previstos, para além dos mencionados na definição de zona sensível.

As zonas urbanas consolidadas correspondem às áreas definidas em plano municipal de ordenamento do território cuja vocação do uso do solo poderá ser de zona sensível ou mista, mas com uma ocupação estável no que diz respeito à edificação (por exemplo: zonas históricas). O RGR prevê ainda outra possibilidade: a ausência de classificação acústica de um local.

Para cada classificação são estabelecidos intervalos de valores limite de exposição ao ruído, para os seguintes indicadores: *Lden* – indicador de ruído diurno-entardecer-noturno e *Ln* – indicador de ruído noturno. Os valores limite exposição ao ruído são mais restringidos nas zonas sensíveis do que nas zonas mistas que, por sua vez, são mais apertados do que nas zonas não classificadas.

No quadro seguinte são apresentados os valores limite de exposição ao ruído, para cada uma das zonas classificadas (artigo 11.º do RGR).

<sup>6</sup> Recetor Sensível – edifício habitacional, escolar, hospitalar ou similar ou espaço de lazer, com utilização humana.

**Quadro 31 | Valores limites de exposição**

| Classificação                                         | Valores limite de exposição dB (A)                                        |           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                       | <i>Lden</i>                                                               | <i>Ln</i> |
| Zonas Mistas                                          | <65                                                                       | <55       |
| Zonas Sensíveis                                       | <55                                                                       | <45       |
|                                                       | Se junto a uma grande infraestrutura de transporte (existente):           |           |
|                                                       | <65                                                                       | <55       |
|                                                       | Se junto a uma grande infraestrutura de transporte aéreo (projetada):     |           |
|                                                       | <65                                                                       | <55       |
|                                                       | Se junto a uma grande infraestrutura de transporte não aéreo (projetada): |           |
|                                                       | <60                                                                       | <50       |
| Zonas ainda não classificadas com recetores sensíveis | ≤63                                                                       | ≤53       |

É interdito o licenciamento ou a autorização de novos edifícios habitacionais, bem como de novas escolas, hospitais ou similares e espaços de lazer enquanto se verifique violação dos valores limites fixados, com exceção nas zonas urbanas consolidadas, desde que se verifiquem uma das seguintes condições:

- a zona tem de estar abrangida por um plano municipal de redução do ruído;
- não pode exceder em mais de 5 dB (A) os valores limites fixados para as zonas sensíveis ou mistas e que o projeto acústico considere valores do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea previsto no RGR. (artigo 12.º do RGR).

## 11.2. ZONAMENTO ACÚSTICO

O mapa de ruído do concelho de Penedono é datado de 2009, sendo parte integrante dos elementos que o acompanham. Este mapa constitui a representação geográfica dos níveis de ruído ambiente no exterior, respeitantes a uma situação existente, onde são representadas as zonas que correspondem a determinados intervalos de valores de ruído.

Efetivamente, as medições datam o ano de 2009, existindo na verdade um grande desfasamento. Contudo, neste período o concelho de Penedono não foi alvo de significativas alterações, tanto na rede viária, como na dinâmica

urbana e licenciamento industrial, que justificasse a sua atualização. Todavia, no programa de execução do presente procedimento está previsto a atualização do Mapa de Ruído após a publicação da 2.ª revisão do PDM de Penedono, com vista a dar cumprimento às orientações nacionais e internacionais na matéria do ruído.

Segundo a “Nota técnica - Articulação do Regulamento Geral do Ruído com os Planos Diretores Municipais”, disponibilizada pela APA, é recomendado ainda que se apresente o mapa da situação prevista. Contudo, para a sua elaboração devem estar reunidas as condições técnicas necessárias para que a modelação seja realizada nos termos definidos nos métodos na regulamentação aplicável. Assim, importa referir que não se encontram previstas a abertura de grandes vias que possam colocar em causa o ruído exterior, assim como as áreas de expansão empresarial encontram-se com uma certa distância dos aglomerados populacionais, não se prevendo impactos no ruído. Mas mesmo assim, para as possíveis vias propostas não existem dados necessários à modelação do ruído de tráfego rodoviário: perfis longitudinais e transversais, inclinação, fluxos de tráfego, entre outros. Este mapa obrigaria também a uma estimativa dos fluxos viários relativos à pressão resultante de novas áreas de expansão urbana. Nestes termos, e não havendo obrigatoriedade para elaborar um mapa de situação prevista, o mesmo não será apresentado no âmbito da 2.ª revisão do PDM de Penedono.

A utilização dos mapas de ruído como ferramenta de planeamento e de ordenamento do território municipal possibilita a identificação das atividades ruidosas que mais significativamente interferem no panorama acústico à escala do concelho, assim como as respetivas áreas de influência da emissão de ruído, por classes de valores.

Neste contexto, os mapas de ruído constituem uma importante ferramenta de informação e previsão acústica fornecendo informação relevante para serem integrados nas tomadas de decisão relativas ao uso do solo, designadamente:

- Apoiar a decisão relativa ao uso do solo proposto tendo em consideração os níveis de ruído existentes e os limites para cada um dos usos;
- Identificar as zonas de conflito existentes e previstas, isto é, áreas onde se ultrapassa os níveis de ruído relativamente à classificação acústica/uso do solo, permitindo especificar os valores e área de abrangência em incumprimento, e caso necessário, o número de pessoas sujeitas a níveis de ruído superiores aos regulamentares;
- Especificar, na perspetiva do critério de exposição máxima, qual a redução de ruído necessária em cada fonte ruidosa para atingir um determinado nível de ruído total no recetor sensível;
- Hierarquizar zonas por prioridade de intervenção para estabelecer um Plano Municipal de Redução de Ruído.

Para a elaboração do mapa de ruído do concelho de Penedono foram identificadas como principais fontes de ruído as duas pedreiras existentes nas freguesias de Castainço e Penela da Beira e os principais eixos rodoviários, nomeadamente a EN229, ER331 e a antiga EN229. Contudo, é de assinalar que as vias existentes têm um baixo nível de tráfego médio horário.

De acordo com o estudo, os níveis de ruído mais elevados são registados na envolvente próxima dos destes eixos rodoviários, uma vez que alguns dos aglomerados do concelho se encontram nas suas proximidades ou são mesmo atravessados por eles, com particular incidência na vila de Penedono.

A metodologia utilizada para a classificação acústica do território municipal em zonas sensíveis e zonas mistas teve por base os conceitos vinculados pelo RGR e a ocupação e usos do solo existentes e previstos. Face ao exposto, é considerado em sede deste Plano, para a determinação da classificação de Zonas:

- **Zonas Sensíveis:** localizadas na Vila de Penedono, correspondem aos espaços em que existe um agrupamento de equipamentos, e que possui expressividade territorial.
- **Zonas Mistas:** correspondem ao perímetro urbano proposto, pois as categorias apresentam na generalidade usos diversos e não exclusivamente habitacional. Incluem-se ainda, as áreas onde é permitida edificação em solo rústico, nomeadamente os aglomerados rurais e áreas de edificação dispersa.

Nas classificações anteriores não foram incluídos os espaços de atividades económicas, uma vez que os usos existentes e previstos não se encontram nas definições anteriormente referidas e não fazem sentido na avaliação de conflito relativa aos níveis de ruído, pois elas próprias se podem assumir como potenciais fontes de ruído.

Por se tratar de disposições de salvaguarda e proteção, o zonamento acústico vem representado na Planta de Ordenamento II.

### 11.3. CONFLITO ACÚSTICO

Na sequência da classificação acústica no concelho, e da sua sobreposição ao mapa de ruído, foi possível identificar as zonas de conflito acústico, representadas na Planta de Ordenamento II, correspondendo aos espaços onde os níveis de ruído ultrapassam os valores definidos por lei, para cada classificação acústica.

As zonas de conflito acústico do concelho de Penedono correspondem grosso modo a áreas a sobre-exposição ao ruído até 5dB, assim sendo, para o licenciamento de novos edifícios em zonas urbanas consolidadas são necessários projetos acústicos que considerem o valor do índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea previsto no RGR (artigo 12.º do RGR). As zonas de conflito estão presentes em quatro localidades: Vila de Penedono, Anta e Beselga, na sua envolvente imediata e que não possui grandes implicações nas habitações que se encontram na sua proximidade.

Destaca-se que no que se refere sobre-exposição ao ruído superior a 5dB ocorre unicamente na Vila de Penedono, junto às piscinas municipais e complexo desportivo, junto à Câmara Municipal e ainda dos Bombeiros Voluntários, pelo que considera-se que são equipamentos em que o impacto nos utilizadores é pouco impactante, não afetando assim habitações e onde existe a permanência de pessoas.

## 11.4. TÉCNICAS DE PREVENÇÃO E CONTROLO DE RUÍDO

Considerando a obrigatoriedade de se estabelecer o Plano Municipal de Redução de Ruído nos casos onde se verificam ultrapassagens nos limites legais definidos no artigo 11.º do RGR, aos incumprimentos registados poderão ser utilizadas, na generalidade, três tipos de medidas para reduzir os níveis de ruído, que poderão ser aplicadas isoladamente ou em conjunto, e que se descrevem por ordem preferencial de aplicação:

- Medidas de redução de ruído na fonte, ou seja, atuando diretamente no foco emissor (tipicamente medidas de redução de velocidades ou mudança de piso para as vias rodoviárias, colocação de semáforos e lombas, entre outras);
- Medidas de redução de ruído no meio de propagação ao ruído, ou seja, medidas que atuam entre a fonte emissora do ruído e o recetor sensível (tipicamente barreiras ou obstáculos artificiais entre a fonte e o recetor, modelação do terreno);
- Medidas de redução de ruído no recetor, que incluem, entre outros, medidas de reforço de absorção de fachadas.

A uma velocidade reduzida, o ruído predominante é gerado em grande parte pelo motor. Com o aumento da velocidade, o ruído de rolamento (interação pneu/estrada) começa a ter uma maior predominância relativamente ao ruído de origem mecânica.

A alteração do tipo de pavimento também provocará uma redução significativa no ruído. Enquanto o tipo de pneus e forma de condução influenciam apenas a emissão sonora, o tipo de pavimento afeta não só a emissão sonora como a própria forma de propagação desse ruído, materializada pela rugosidade e textura da camada de desgaste, pela porosidade e absorção, composição e estrutura desse pavimento, além da sua própria deformabilidade.

Os pavimentos cuja camada de desgaste envolve a incorporação de materiais resilientes, como as borrachas, são bastante mais deformáveis que os pavimentos tradicionais, atuando para além da redução direta de ruído de rolamento também na minoração das ondas refletidas, por absorção das camadas porosas da estrutura do pavimento, reduzindo assim o ruído final propagado.

Também a introdução de lombas e listas perpendiculares à estrada, estas últimas com o intuito de provocar ao condutor a sensação de maior velocidade, permitirá uma redução da velocidade. O estreitamento da rua através da introdução de pinos, estacionamento ou áreas reservadas a peões, induz a uma redução de velocidade por parte do condutor.

Outro aspeto que se poderá implementar para a redução do ruído, é recorrer-se à vegetação como barreira ao ruído, apesar de ser o menos eficiente em termos técnicos, tem um impacto visual positivo, e em termos psicológicos, refere-se que as pessoas geralmente “ouvem menos” quando veem menos, podendo levar a uma diminuição da sensibilidade ao ruído.

Considerando-se a utilização de medidas de redução do ruído nas áreas identificadas em incumprimento, a perturbação ao ruído das populações diminui e, paralelamente viabiliza a futura ocupação dessas áreas com usos sensíveis, que sem a implementação dessas medidas não seria possível.

Reforçando o argumento, refere-se que o papel dos Mapas de Ruído e, especificamente o da classificação acústica que acompanham os estudos do PDM, passa não só por assegurar um adequado ambiente sonoro aos usos

existentes, mas tem importância acrescida como ferramenta preventiva sobre a necessidade de se recorrer no futuro a planos de redução de ruído.

Por último, refira-se a necessidade de integração dos planos municipais de redução de ruído, que implicam o envolvimento das diversas entidades que tutelam as fontes de ruído, em áreas como as de ordenamento do território, permitindo efetivar soluções de minimização integrantes na perspetiva de desenvolvimento do Município. Além disso, será necessário proceder a monitorização periódica dos níveis de ruído em todas as áreas delimitadas como sensíveis a fim de apurar necessidade de medidas minimizadoras dos níveis de ruído.

## 12. AVALIAÇÃO E GESTÃO DOS RISCOS NO USO DO SOLO

Peças desenhadas de referência para o capítulo

Planta de Ordenamento II

Planta de Condicionantes I e II

### 12.1. PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA

A aprovação dos planos de emergência de âmbito municipal compete à Comissão Nacional de Proteção Civil (n.º 6 do artigo 50.º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, alterada pela Lei n.º 1/2011, de 30 de novembro e pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

Desta forma, o Plano Municipal de Emergência e Proteção Civil (PMEPC) do concelho de Penedono, atualmente em vigor, foi aprovado pela entidade suprarreferida, segundo a Resolução n.º 2/2018, publicado no Diário da República, 2.ª série – n.º 117 – 20 de junho de 2018.

O PMEPC de Penedono possui como principal desígnio, ser um instrumento de referência base para enfrentar a generalidade das situações de emergência que possam vir a ocorrer no território concelhio. Assim, no quadro seguinte apresentam-se todos os riscos (naturais, mistos e tecnológicos) que poderão afetar o concelho de Penedono.

**Quadro 32 | Riscos apresentados pelo PMEPC de Penedono**

| Tipologia                                                                                                                                   | Risco                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riscos Naturais:</b><br>(Os que resultam do funcionamento dos sistemas naturais)                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sismos;</li><li>▪ Movimentos de Massa em Vertentes;</li><li>▪ Cheias e Inundações;</li><li>▪ Secas;</li><li>▪ Ondas de Calor.</li></ul>      |
| <b>Riscos Mistos:</b><br>(Os que resultam da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais) | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Incêndios Rurais.</li></ul>                                                                                                                  |
| <b>Riscos Tecnológicos:</b><br>(Os que resultam de acidentes, frequentemente súbitos e não planeados, decorrentes da atividade humana)      | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Incêndios Urbanos;</li><li>▪ Acidentes Industriais Graves;</li><li>▪ Colapso de Estruturas (Barragens, Diques, Pontes e Viadutos).</li></ul> |

Fonte: PMEPC de Penedono – Parte I, 2024.

Assim que se verifique, no município de Penedono, a ocorrência ou iminência de ocorrência de acidente grave ou catástrofe são, imediatamente, desencadeadas as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e recuperação, com o intuito de minimizar os riscos e atenuar os seus efeitos. O desencadeamento destas ações é da competência do Presidente da Câmara Municipal, no exercício das suas funções de responsável municipal na política de proteção civil, conforme explicitado no n.º 1 do artigo 53º da Lei n.º 27/2006, de 3 de julho (na redação dada pela Lei n.º 80/2015, de 3 de agosto).

### **ÁREAS COM PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO**

O apoio logístico às populações prevê a forma de coordenação da assistência àqueles que não tenham acesso imediato aos bens essenciais de sobrevivência (e.g. água potável), bem como o alojamento temporário, a alimentação e a distribuição de agasalhos às populações evacuadas ou desalojadas. Esta área de intervenção, coordenada pelo Serviço Local de Segurança Social de Penedono prevê ainda a criação e a gestão das ações destinadas à obtenção de fundos externos, recolha e armazenamento de donativos, bem como o controlo e emprego de pessoal voluntário não especializado.

No concelho de Penedono poderão funcionar como Zonas de Concentração e Reserva (ZCR) os locais apresentados no Quadro 33.

**Quadro 33 | ZCR do concelho de Penedono**

| Designação   | Local                                                 | Coordenadas       |                  |
|--------------|-------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|              |                                                       | Latitude          | Longitude        |
| <b>ZCR 1</b> | Quartel do Corpo de Bombeiros Voluntários de Penedono | 40° 59' 10,299" N | 7° 23' 39,794" W |
| <b>ZCR 2</b> | Santa Eufémia                                         | 40° 59' 55,510" N | 7° 24' 31,867" W |

*Fonte: PMEPC de Penedono – Parte III, 2024.*

Fora do Teatro de Operações, podem ser criadas Zonas de Receção de Reforços (ZRR) para controlo e apoio logístico, cuja tipificação da localização das ZRR é realizada apenas no âmbito nacional ou regional.

Uma das principais prioridades de ação do apoio logístico às populações é garantir a criação de abrigos de emergência temporários que funcionem como Zonas de Concentração e Alojamento da População (ZCAP). Posto isto, as ZCAP devem estar providas das condições mínimas de apoio quanto a dormidas, alimentação e higiene pessoal, bem como de acessos e estacionamento, uma vez que a movimentação da população pode ser feita, prioritariamente, através das viaturas pessoais. Assim, no concelho de Penedono poderá funcionar como ZCAP os locais que se encontram apresentados no Quadro 34.

**Quadro 34 | ZCAP do concelho de Penedono**

| Designação    | Local                                                 | Coordenadas       |                  |
|---------------|-------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|               |                                                       | Latitude          | Longitude        |
| <b>ZCAP 1</b> | Pavilhão Gimnodesportivo Municipal                    | 40° 59' 27,365" N | 7° 23' 59,861" W |
| <b>ZCAP 2</b> | Quartel do Corpo de Bombeiros Voluntários de Penedono | 40° 59' 10,022" N | 7° 23' 39,797" W |
| <b>ZCAP 3</b> | Albergue Social Rural                                 | 41° 2' 22,156" N  | 7° 25' 17,910" W |

Fonte: PMEPC de Penedono – Parte III, 2024.

No caso de ocorrência de uma situação de eminência ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, torna-se necessário que sejam otimizados os recursos e tempos de intervenção, de modo a melhorar as condições de eficiência de resposta dos agentes de proteção civil destinada a apoiar as forças de intervenção e a população. Pode ainda ser necessária a evacuação da população afetada para um local seguro que não tenha sido afetado (e que não se preveja que venha a ser afetado) pelo sinistro em causa. A tarefa de orientar a evacuação e a movimentação das populações é da responsabilidade da GNR – Posto Territorial de Penedono.

No concelho de Penedono poderão ser utilizados como PE os locais que se apresentam em seguida no Quadro 35.

**Quadro 35 | Pontos de encontro do concelho de Penedono**

| Designação   | Local                                              | Coordenadas       |                  |
|--------------|----------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|              |                                                    | Latitude          | Longitude        |
| <b>PE 1</b>  | Junta de Freguesia de Penela da Beira              | 41° 2' 19,753" N  | 7° 25' 19,372" W |
| <b>PE 2</b>  | Junta de Freguesia de Póvoa de Penela              | 41° 3' 3,277" N   | 7° 23' 31,263" W |
| <b>PE 3</b>  | Antiga Escola Primária de Bebeses                  | 41° 2' 14,093" N  | 7° 22' 55,803" W |
| <b>PE 4</b>  | Junta de Freguesia do Souto                        | 41° 1' 15,026" N  | 7° 21' 21,416" W |
| <b>PE 5</b>  | Antiga Escola Primária de Arcas                    | 41° 0' 56,776" N  | 7° 22' 40,322" W |
| <b>PE 6</b>  | Antiga Escola Primária da Granja                   | 41° 0' 42,831" N  | 7° 23' 59,846" W |
| <b>PE 7</b>  | Junta de Freguesia de Penedono e Granja            | 40° 59' 30,844" N | 7° 23' 49,221" W |
| <b>PE 8</b>  | Antiga Escola Primária da Ferronha (Sede da Hoste) | 40° 58' 42,989" N | 7° 22' 36,071" W |
| <b>PE 9</b>  | Antiga Escola Primária de Adobispo                 | 40° 58' 29,004" N | 7° 21' 10,867" W |
| <b>PE 10</b> | Antiga Escola Primária do Ourozinho                | 40° 57' 22,866" N | 7° 21' 10,648" W |
| <b>PE 11</b> | Antiga Escola Primária do Telhal                   | 40° 56' 26,932" N | 7° 20' 29,136" W |
| <b>PE 12</b> | Junta de Freguesia de Antas e Ourozinho            | 40° 56' 34,667" N | 7° 23' 12,188" W |
| <b>PE 13</b> | Junta de Freguesia de Beselga                      | 40° 56' 26,961" N | 7° 25' 28,514" W |
| <b>PE 14</b> | Junta de Freguesia de Castainço                    | 40° 59' 36,342" N | 7° 26' 56,540" W |

Fonte: PMEPC de Penedono – Parte III, 2024.

Os locais que poderão ser utilizados como postos de triagem no município de Penedono apresentam-se no Quadro 36.

**Quadro 36 | Postos de triagem do concelho de Penedono**

| Designação | Local                                          | Coordenadas       |                  |
|------------|------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|            |                                                | Latitude          | Longitude        |
| PT 1       | Pavilhão Gimnodesportivo Municipal             | 40° 59' 27,247" N | 7° 23' 59,462" W |
| PT 2       | Cooperativa Agrícola de Penela da Beira        | 41° 2' 33,258" N  | 7° 24' 35,823" W |
| PT 3       | Cooperativa dos Olivicultores do Vale do Torto | 41° 0' 42,817" N  | 7° 21' 10,030" W |

Fonte: PMEPC de Penedono – Parte III, 2024.

Os locais que poderão funcionar como ZRnM e NecPro no município de Penedono encontram-se identificados no Quadro 37.

**Quadro 37 | ZRnM e NecPro do concelho de Penedono**

| Designação      | Local                                          | Coordenadas       |                  |
|-----------------|------------------------------------------------|-------------------|------------------|
|                 |                                                | Latitude          | Longitude        |
| ZRnM e NecPro 1 | Cooperativa dos Olivicultores do Vale do Torto | 41° 0' 42,869" N  | 7° 21' 9,672" W  |
| ZRnM e NecPro 2 | Cooperativa Agrícola de Penela da Beira        | 41° 2' 33,445" N  | 7° 24' 35,490" W |
| ZRnM e NecPro 3 | Pavilhão Gimnodesportivo Municipal             | 40° 59' 27,176" N | 7° 23' 59,953" W |

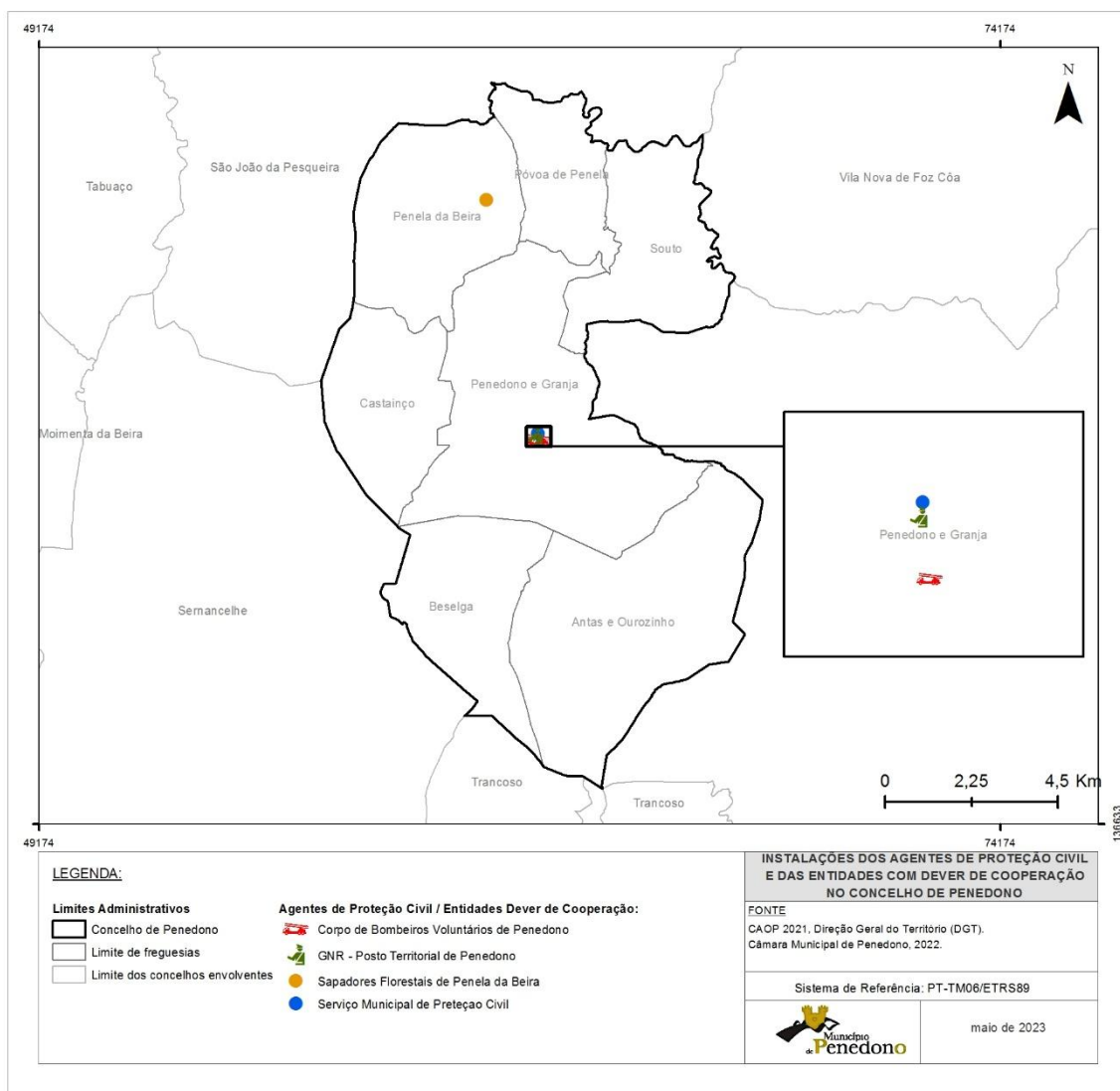
Fonte: PMEPC de Penedono – Parte III, 2024.

## **EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS QUE ASSEGURAM AS ATIVIDADES DE PROTEÇÃO CIVIL**

A identificação dos equipamentos onde se encontram instalados os vários agentes de proteção civil do concelho de Penedono, assume um papel fundamental perante uma situação de acidente grave ou catástrofe.

No mapa seguinte estão representadas as instalações dos agentes de proteção civil: Corpo de Bombeiros, Guarda Nacional Republicana, Sapadores Florestais e Serviço Municipal de Proteção Civil.

**Mapa 6 | Instalações dos agentes de proteção civil no concelho de Penedono**



Fonte: PMEPC de Penedono – Parte III, 2024.

## 12.2. ANÁLISE DOS RISCOS

Repare-se que a maior parte dos riscos identificados pelo PROT-N e pelo PMEPC, não obstante a sua importância e a necessidade de se acautelarem medidas para a sua prevenção (efetuada essencialmente ao nível do PMEPC), são dificilmente traduzíveis em termos territoriais e não são claros os condicionamentos que apresentam à ocupação e utilização dos solos, especialmente no que à edificação diz respeito.

Assim, em função da consulta dos documentos referidos, de outros relacionados com a proteção civil, do conhecimento do concelho e dos pressupostos em que se considera dever assentar a contemplação dos riscos no âmbito do desenvolvimento de um PDM, entendeu-se que os riscos passíveis de serem tratados e cartografados no âmbito da revisão do PDM seriam os riscos analisados nos pontos seguintes.

### 12.2.1. Riscos Naturais

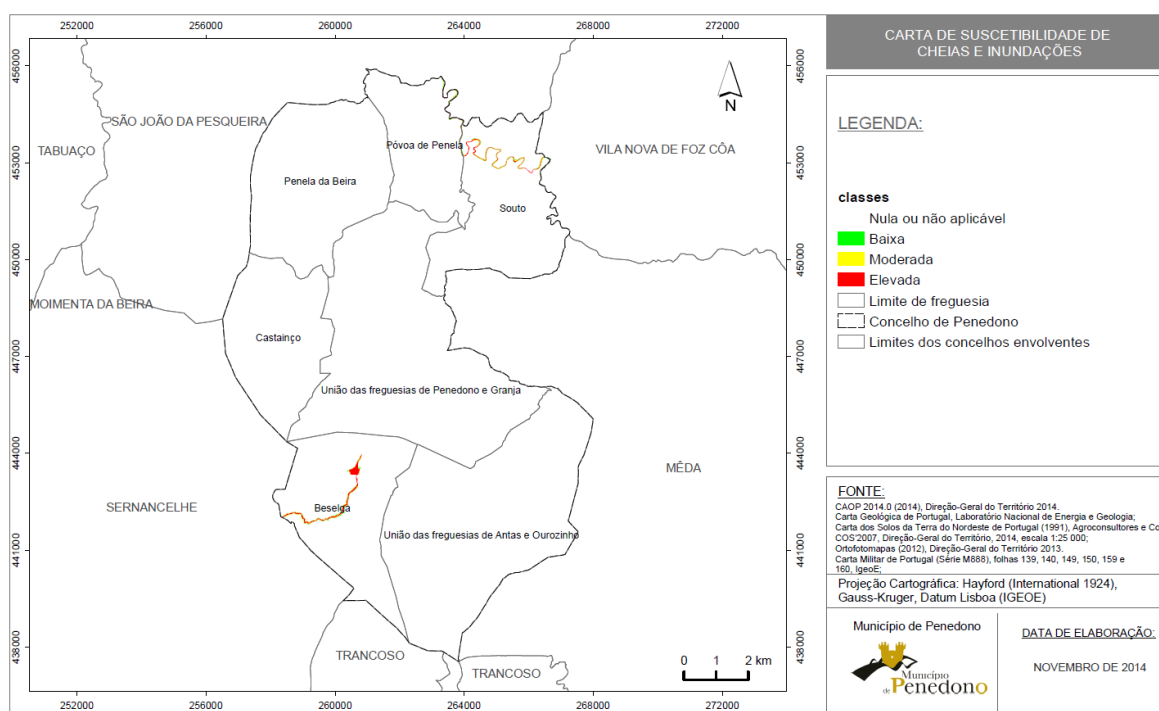
No caso dos riscos naturais, teve-se em consideração a REN, pois corresponde à informação mais atual e fidedigna do território concelhio. As áreas de risco encontram-se, desta forma, identificadas na Planta de Condicionantes.

No atual processo, encontra-se o Município a efetuar a transposição da REN para a nova cartografia de base, porém posteriormente terá de ser realizada a delimitação da REN nos termos da legislação em vigor e segundo as orientações atuais, pelo que nesse processo, as possíveis áreas de risco não acautelar hoje, será ultrapassada com a nova delimitação da REN no concelho.

As **cheias e inundações** estão associadas a fenómenos de precipitação moderada, mas prolongada e/ou a períodos curtos de precipitação intensa.

No concelho de Penedono, de acordo com o PMEPC, a suscetibilidade elevada de cheias e inundações encontra-se associada ao rio Torto, no setor norte, abrangendo as freguesias de Souto e Póvoa de Penela; à ribeira da Dama e à ribeira de Ferreirim, na freguesia de Beselga, no setor sudoeste (Mapa 7).

**Mapa 7 | Carta de suscetibilidade de cheias e inundações no concelho de Penedono**



Fonte: PMEPC de Penedono – Parte IV, Secção II (2015).

Adicionalmente foi realizado o cruzamento entre a tipologia das zonas ameaçadas pelas cheias da REN e as áreas edificáveis propostas, com o objetivo de se identificarem possíveis áreas de constrangimento. Daqui não resultaram situações de conflito.

Em zonas ameaçadas pelas cheias podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções: i) prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens; ii) garantia das condições naturais de infiltração e retenção hídricas; iii) regulação do ciclo hidrológico pela ocorrência dos movimentos de transbordo e de retorno das águas; iv) estabilidade topográfica e geomorfológica dos terrenos em causa; v) manutenção da fertilidade e capacidade produtiva dos solos inundáveis (Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto).

Efetivamente, considera-se que se este risco se encontra analisado e incluído nos sistemas que integram a REN do concelho, a proposta encontra-se em conformidade, pois foram delimitadas áreas de suscetibilidade a perigos e de risco. *“Neste âmbito, os sistemas que integram a REN desempenham um papel determinante que interessa reposicionar no quadro das restrições de utilidade pública e, sobretudo, dos instrumentos de gestão territorial. (...) a REN prossegue assim um compromisso de elementar importância no ordenamento do território, no sentido de contribuir para a adaptação dos territórios e para a sua maior resiliência”* (Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto).

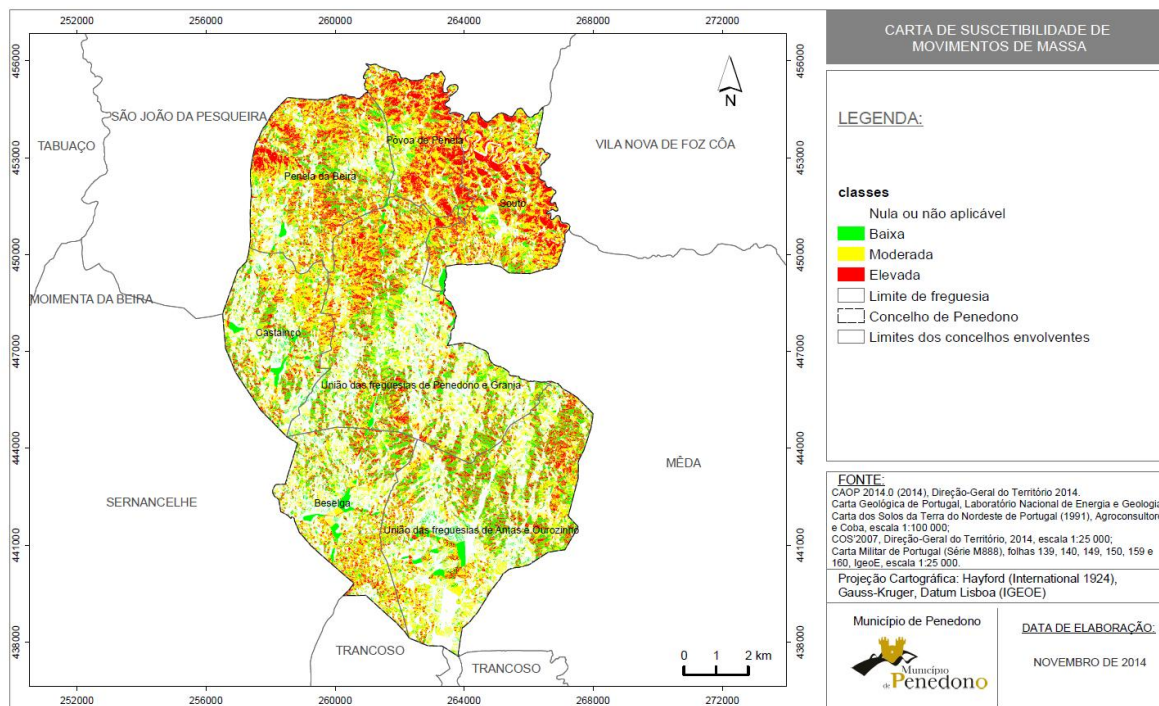
A respeito das áreas que foram excluídas da tipologia da REN ‘Áreas de Máxima Infiltração’, e com vista ao cumprimento do estabelecido no artigo 38.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual, e da Portaria n.º 336/2019, de 26 de setembro, bem como do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, também na sua redação atual, estas foram transpostas para a Planta de Ordenamento II – Salvaguardas. Contudo, adota a designação “Zonas de infiltração máxima”, de forma a distinguirem-se do RJREN e permitir a aplicação das regras (artigo 71.º do Regulamento), medidas e condicionantes de uso do solo, de forma a salvaguardar a qualidade dos recursos hídricos subterrâneos.

Os **movimentos de vertente** correspondem a fenómenos de rotura e movimento de grandes quantidades de rocha ou de terras, pela força da gravidade, que apresentam características próprias e distintas podendo ter origem em diversas causas.

A suscetibilidade elevada a movimentos de massa concentra-se no setor norte do concelho, mais pormenorizadamente, nas freguesias de Penela da Beira, Póvoa de Penela e Souto (

Mapa 8). Refira-se que nesta área do concelho, a morfologia apresenta declives mais acentuados (superiores a 15°), os quais associados à exposição de vertentes ao quadrante norte (exposição que potencia a manutenção de humidade no solo), à curvatura côncava (forma morfológica que facilita a manutenção dessa humidade) que constitui não raras vezes linhas de escorrência dá origem ao resultado cartográfico que se apresenta.

**Mapa 8 | Carta de suscetibilidade de movimentos de massa no concelho de Penedono**



Fonte: PMEPC de Penedono – Parte IV, Secção II, Município de Penedono e GeoAtributo (2015).

No que diz respeito aos elementos considerados críticos, destacam-se: (i) um estabelecimento hoteleiro de turismo rural – Quinta da Picoila e (ii) um posto de abastecimento de combustível – Combustíveis Santos Granja.

No âmbito da REN estão delimitadas na tipologia ‘Áreas com Risco de Erosão’ que são as áreas que, devido às suas características, estão sujeitas à ocorrência de movimentos de massa em vertentes, incluindo os deslizamentos, os desabamentos e a queda de blocos.

Em áreas de instabilidade de vertentes podem ser realizados os usos e ações que não coloquem em causa, cumulativamente, as seguintes funções: i) estabilidade dos sistemas biofísicos; ii) salvaguarda face a fenómenos de instabilidade e de risco de ocorrência de movimentos de massa em vertentes e de perda de solo; iii) prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens (Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto).

### 12.2.2. Riscos Mistos

Os incêndios rurais são das catástrofes naturais mais graves em Portugal, sendo um dos elementos a ter em consideração ao nível do planeamento municipal, nomeadamente do uso do solo e à compatibilização dos mesmos, devido à sua elevada frequência e extensão que alcançam, e pelos efeitos destrutivos que causam.

Atualmente, o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PDMFCI) de Penedono é o documento de referência no que se refere ao risco de incêndios rurais no concelho.

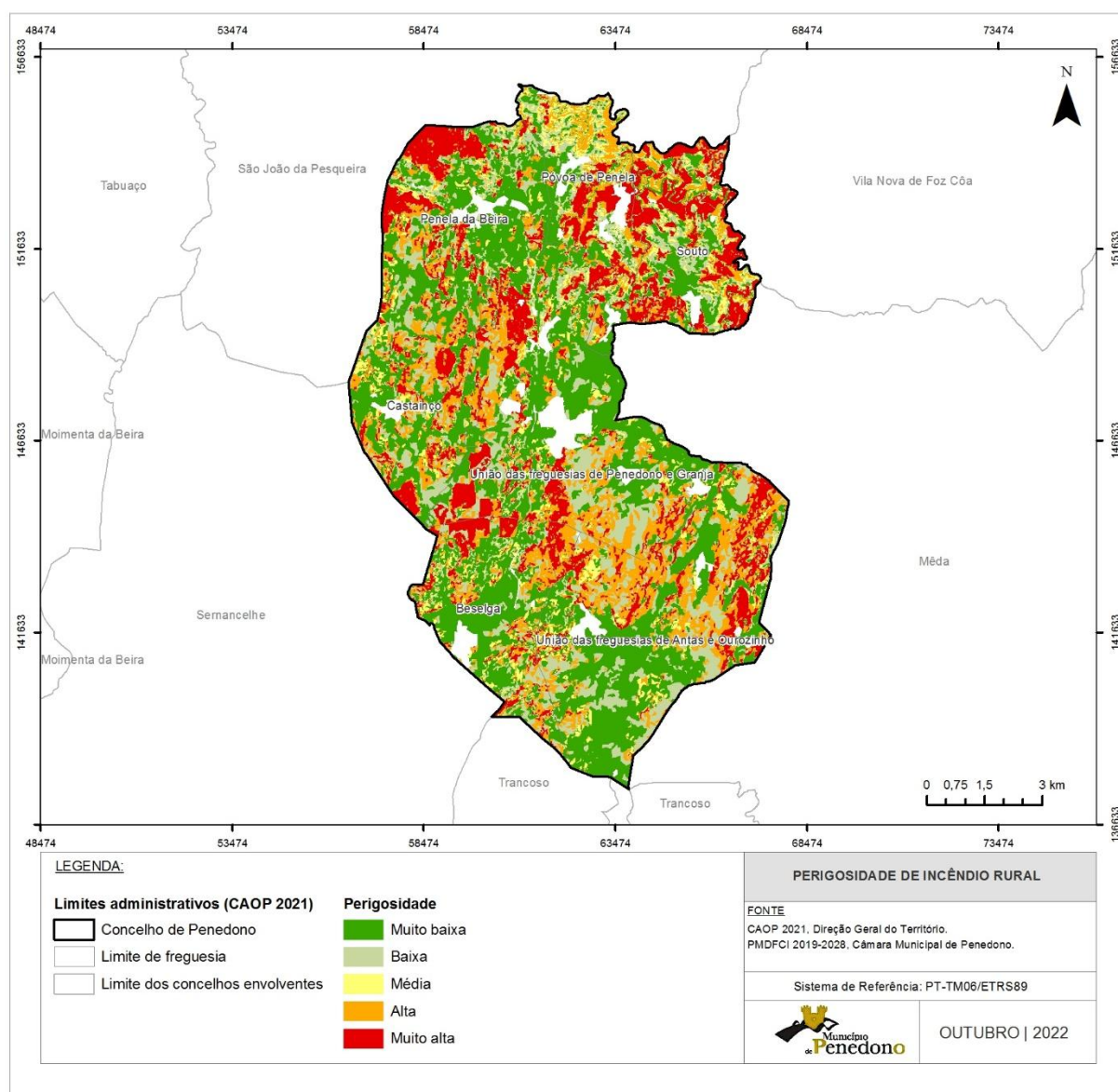
O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro cria o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) e o seu n.º 3 do artigo 41.º indica que “a perigosidade de incêndio rural identifica os territórios onde os incêndios são mais

*prováveis e podem ser mais severos, orientando as intervenções de redução da carga combustível e o condicionamento ao incremento de valor em áreas onde a sua exposição implique perdas com elevada probabilidade, sendo avaliada a nível nacional”.*

A carta de perigosidade de incêndio rural, nomeadamente as classes de perigosidade de incêndio rural 'alta' e 'muito alta, deve obrigatoriamente integrar a Planta de Condicionantes do PDM, conforme definido no n.º 6 do artigo 41.º e novas disposições entraram em vigor relativamente à relação entre estas áreas de perigosidade e a classificação e reclassificação do solo. Em vigor desde 1 de janeiro de 2022, o Decreto-Lei n.º 82/2021 institui áreas prioritárias de prevenção e segurança integram “os territórios correspondentes às classes de perigosidade «alta» e «muito alta» constituem APPS, identificados na carta de perigosidade de incêndio rural” (artigo 42º, n.º 1).

No mapa seguinte apresenta-se a carta de perigosidade de incêndio rural no concelho de Penedono, oriunda do PMDFCI em vigor, que informa que 4.687,68 ha são abrangidos pelas classes alta e muito alta.

**Mapa 9 | Perigosidade de incêndio rural no concelho de Penedono**



Fonte: Planum (2023).

Com a crescente consciencialização do papel primordial da floresta para a economia de um país, tem-se vindo a assistir a um aumento de medidas e políticas de defesa da floresta contra incêndios, que tendencialmente se encontram cada vez mais inseridas em contextos mais alargados, como é o caso do ordenamento do território.

Em termos de condicionamentos à edificação em áreas de alta e muito alta, destaca-se o n.º 1 do artigo 60.º que refere "(...) com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação."

O diploma impõe algumas condicionantes a edificação nas áreas prioritárias de prevenção e segurança no seu artigo 60º, nomeadamente:

*"1- Nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural «elevada» e «muito elevada», delimitadas na carta de perigosidade de incêndio rural ou já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.*

Entretanto correspondem a exceções a interdição estabelecida no número anterior:

- a) *"Obras de conservação e obras de escassa relevância urbanística, nos termos do regime jurídico da urbanização e da edificação (...);*
- b) *Obras de reconstrução de edifícios destinados a habitação própria permanente ou a atividade económica objeto de reconhecimento de interesse municipal, quando se mostrem cumpridas, cumulativamente, as seguintes condições:*
  - i. *Ausência de alternativa de realocização fora de APPS;*
  - ii. *Afastamento à estrema do prédio nunca inferior a 50 m, podendo o mesmo ser obtido através de realocização da implantação do edifício, sem prejuízo de situações de impossibilidade absoluta com ausência de alternativa habitacional, expressamente reconhecidas pela câmara municipal competente;*
  - iii. *Medidas de minimização do perigo de incêndio rural a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 50 m em redor do edifício;*
  - iv. *Adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, de acordo com os requisitos estabelecidos por despacho do presidente da ANEPC e a constar em ficha de segurança ou projeto de especialidade no âmbito do regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios, de acordo com a categoria de risco, sujeito a parecer obrigatório da entidade competente e à realização de vistoria;*
  - v. *Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivo logradouro;*

- c) *Obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente infraestruturas de redes de defesa contra incêndios, vias de comunicação, instalações e estruturas associadas de produção e de armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica e de transporte de gás e de produtos petrolíferos, incluindo as respetivas estruturas de suporte, instalações de telecomunicações e instalações de sistemas locais de aviso à população;*
- d) *Obras destinadas a utilização exclusivamente agrícola, pecuária, aquícola, piscícola, florestal ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos, desde que a câmara municipal competente reconheça o seu interesse municipal e verifiquem, cumulativamente, as seguintes condições:*
  - i. *Inexistência de alternativa adequada de localização fora de APPS;*
  - ii. *Adoção de medidas de minimização do perigo de incêndio a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 100 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;*
  - iii. *Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;*
  - iv. *Inadequação das edificações para uso habitacional ou turístico.” (n.º 2, artigo 61º)*

As condicionantes para as edificações fora da APPS aplicam-se as obras de construção ou ampliação de edifícios em solo rústico fora de aglomerados rurais, quando se situem em território florestal ou a menos de 50 m de territórios florestais, que devem cumprir condições cumulativas elencadas no n.º 1, artigo 62º do mesmo diploma:

- a) *“Adoção pelo interessado de uma faixa de gestão de combustível com a largura de 50 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;*
- b) *Afastamento à estrema do prédio, ou à estrema de prédio confinante pertencente ao mesmo proprietário, nunca inferior a 50 m;*
- c) *Adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, de acordo com os requisitos estabelecidos por despacho do presidente da ANEPC e a constar em ficha de segurança ou projeto de especialidade no âmbito do regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios, de acordo com a categoria de risco, sujeito a parecer obrigatório da entidade competente e à realização de vistoria;*
- d) *Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivo logradouro”.*

Pese embora o SGIFR não indique que uma área de perigosidade alta e muito alta de incêndio rural não possa estar classificada como urbana no PDM, na delimitação das áreas edificáveis teve-se por preceito a análise dos casos de conflitos entre a perigosidade alta e muito alta, com as áreas de expansão de solo urbano. Procedeu-se de seguida à análise das sobreposições entre os perímetros urbanos e a aquelas duas classes de perigosidade.

No âmbito do acompanhamento da elaboração do PDM nos termos do artigo 83.º do RJIGT, realizou-se a 1.ª reunião plenária da Comissão Consultiva, na qual as entidades que acompanham o plano se pronunciaram sobre a proposta preliminar apresentada. Resultado desse acompanhamento, o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.) aconselha no seu parecer que sejam identificados e ponderados todos os conflitos decorrentes da sobreposição das propostas de expansão de áreas edificáveis em solo urbano e/ou solo rústico, com as áreas de perigosidade de incêndio rural nas classes alta e muito alta, incluídas nas Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS).

Assim de seguida apresenta-se a análise das situações de sobreposição de propostas de área edificáveis em solo urbano e solo rústico (novas áreas e ampliação das existentes) com a restrição de utilidade pública, classes alta e muito alta da planta de perigosidade de incêndio rural.

Posto isto, apurou-se a existência de 146 áreas de sobreposição entre as áreas de perigosidade de incêndio rural alta e muito alta e a proposta de solo urbano, que variam entre os 0,01 m<sup>2</sup> até 14 960,7 m<sup>2</sup>, perfazendo um total de 131 043,6 m<sup>2</sup> (13,1 ha). Destes 146 casos, apenas 26 apresentam uma área superior a 1000 m<sup>2</sup>, o que quer dizer que a maior parte dos polígonos têm uma dimensão pouco significativa, facilmente explicável pelo elevado número de pixéis isolados com classificação alta ou muito alta.

Verifica-se que, grosso modo, as situações são “não conflitantes”, já que correspondem essencialmente a espaços não florestais e ocupados por edificações e respetivos logradouros, pequenos acertos dos perímetros urbanos à cartografia de base, bem como a espaços para os quais o município perspetiva o seu desenvolvimento, sendo essenciais para dar resposta à estratégia territorial. A seguir apresentam-se alguns exemplos que foram retratados no ‘Dossier Perigosidade de Incêndio Rural – Classes Alta e Muito Alta’:

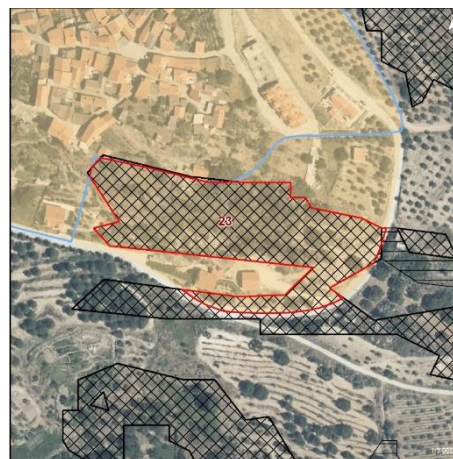
**Análise**  
 Área de sobreposição  
 Áreas de perigosidade de incêndio rural  
 Alta  
 Muito Alta  
**PDM em Vigor (2011)**  
 Perímetro Urbano  
**Qualificação do Solo**  
 Aglomerações urbanas  
 Áreas de edificação dispersa  
 Espaços de ocupação turística  
 Espaços habitacionais  
 Espaços urbanos de baixa densidade  
 Espaços de atividades económicas



Lugar: Antas

Área: 1543,89 m<sup>2</sup>

Justificação: Área ocupada por edificações e respetivos logradouros. Entende-se por isso, que a atual proposta não coloca em risco pessoas e bens.



Lugar: Póvoa de Penela

Área: 10163,45 m<sup>2</sup>

Justificação: Área integrada numa malha urbana consolidada, onde se pretende rentabilizar as infraestruturas básicas que já servem a área em questão. Trata-se de um espaço ocupado, grosso modo, por áreas agrícolas (castanheiros/pomares).

A futura urbanização irá determinar a extinção desta mancha de perigosidade de incêndio, e por isso, entende-se que a atual proposta não coloca em risco pessoas e bens.

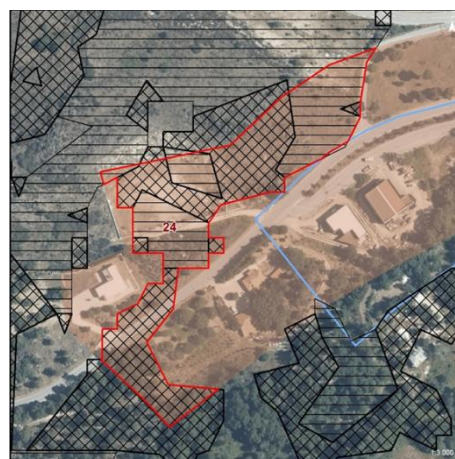


Lugar: Telhal

Área: 1872,82 m<sup>2</sup>

Justificação: A área em questão é ocupada por pomares/castanheiros segundo a COS 2018. Pretende-se dar a profundidade necessária para a edificação no aglomerado rural.

Entende-se que a atual proposta não coloca em risco pessoas e bens.



Lugar: Penedono

Área: 11991,03 m<sup>2</sup>

Justificação: Encontra-se na envolvente imediata das edificações e respetivos logradouros, e onde se pretende rentabilizar as infraestruturas básicas que já servem a área em questão, e dar a profundidade necessária para a edificação por parte dos privados que tem manifestado intenções de construir.

A futura urbanização irá determinar a extinção desta mancha de perigosidade de incêndio, e por isso, entende-se que a atual proposta não coloca em risco pessoas e bens.

Para uma melhor análise dos resultados dessa sobreposição deverá ser consultado o 'Dossier Perigosidade de Incêndio Rural – Classes Alta e Muito Alta', que acompanha a proposta de plano.

### 12.3.1. Riscos Tecnológicos

No caso dos **incêndios urbanos**, no concelho de Penedono todas as freguesias apresentam áreas com suscetibilidade elevada a incêndios urbanos. Estas áreas constituem, por norma, os núcleos mais antigos dos aglomerados populacionais.

Analisando agora os **acidentes/incêndios industriais**, no concelho de Penedono não existem instalações SEVESO (Decreto-Lei n.º 150/2015, 5 de maio), nem atividades prevenção e controlo integrados da poluição condicionadas à obtenção de licença ambiental.

Apesar de não existir até agora estas instalações, o artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, indica que *“devem ser mantidas distâncias de segurança adequadas entre os estabelecimentos abrangidos pelo presente decreto-lei e as zonas residenciais, locais de utilização pública, vias de comunicação e, quando aplicável, as zonas ambientalmente sensíveis”*.

Ao nível municipal, serão as câmaras municipais a assegurar a manutenção das distâncias de segurança, quando procedem à elaboração, revisão e alteração de planos municipais de ordenamento do território (PMOT) ou ao licenciamento, autorização ou aceitação de comunicação prévia de operações urbanísticas situadas nas zonas de perigosidade dos estabelecimentos, nomeadamente de vias de circulação, de locais de utilização pública e de

zonas residenciais, que possam estar na origem de um acidente grave ou aumentar o risco da sua ocorrência ou de agravar as suas consequências ( n.º 1 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto).

Caso os estabelecimentos, onde estejam presentes substâncias perigosas em quantidades iguais ou superiores ao limiar estabelecido no anexo I do Decreto-lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, encontram-se abrangidos por este regime e pelo procedimento de licenciamento ambiental, que, na sua essência, assenta sobre a minimização dos impactos negativos sobre o homem e sobre o ambiente de determinadas atividades e processos. A exploração/funcionamento das atividades abrangidas pelo procedimento de licenciamento ambiental, como sejam as atividades abrangidas pelo regime de prevenção de acidentes graves, está condicionado à obtenção de uma Licença Ambiental, que por sua vez tem como uma das condições necessárias para a sua emissão, a prévia aprovação do Relatório de Segurança.

Ainda no caso de procedimentos sujeitos a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), a apreciação relativa à compatibilidade de localização, nomeadamente o pedido e o parecer, bem como a consulta pública, é feita em sede de Avaliação de Impacte Ambiental aplicando-se os prazos previstos nesse regime.

Concluindo, caso exista a pretensão de instalação de uma empresa que manuseie substâncias perigosas e suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, são salvaguardados pelos procedimentos a que os operadores estão sujeitos até à sua implantação, como é o caso da sujeição ao procedimento de AIA, de licenciamento ambiental, obrigatoriedade de elaboração de planos de emergência internos, entre outros.

Por fim, e pela presença da barragem da Dama/Bezelga (ribeira da Dama) e da Ponte Pedrinha (rio Torto), importa analisar o risco de colapso de estruturas. Efetivamente, o risco de acidentes em esta infraestrutura pode ser considerado como residual para a população e ambiente no território concelhio (PMEPC), uma vez que as zonas mais suscetíveis a ocorrer um acidente, estarão limitadas ao vale do rio Torto e ribeira da Dama a jusante da própria barragem.

## 13. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Peças escritas de referência para o capítulo   |
| Regulamento                                    |
| Peças desenhadas de referência para o capítulo |
| Planta de Ordenamento I e II                   |

### 13.1. ENQUADRAMENTO

As alterações climáticas já afetam a Europa e todo o mundo de diversas maneiras, com consequências que impactam a saúde e o bem-estar das pessoas. Portanto, estas alterações poderão implicar num conjunto de impactos sobre o território de Penedono bem como sobre os sistemas naturais e humanos que o compõem.

Neste contexto, o território e os instrumentos de gestão territorial enfrentam desafios referentes às alterações climáticas – bem como demográficas, socioeconómicas e tecnológicas – que requerem uma atuação diferenciada e uma renovada capacidade de planejar e lidar com a incerteza (CCDR-LVT, 2019).

A 2.ª revisão do PDM de Penedono compreende a importância de abordar a temática das alterações climáticas no planeamento do ordenamento do território, o qual permitirá evidenciar as condições específicas do território concelhio e tomar decisões considerando a análise dos efeitos das alterações climáticas no mesmo. Também, permitirá otimizar as respostas, evitando formas de uso, ocupação e transformação do solo que acentuem a exposição aos impactos mais significativos, tirando partido das condições específicas para providenciar soluções mais sustentáveis.

No ano de 2022, o Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas (IPCC) publica o 6.º relatório de avaliação, o qual apresenta as evidências científicas relativas à influência da atividade humana no sistema climático, assim como o resultado de que o aquecimento global é inequívoco. O relatório do IPCC ressalta a elevada probabilidade das emissões de gases com efeito de estufa (GEE) serem a principal causa do aquecimento observado no século XX, o que resultará num aumento da temperatura do sistema climático e tornará mais provável a existência de impactos irreversíveis para as populações e ecossistemas. Alerta, sobretudo, para as medidas de adaptação, dado que existem evidências crescentes de consequências negativas. O âmbito de aplicação das políticas de mitigação e de adaptação terão de garantir o envolvimento de todos no seu planeamento e avaliação.

Desde os anos 90 do século passado que o reconhecimento e a necessidade de resposta às alterações climáticas têm marcado várias iniciativas políticas internacionais, europeias e nacionais e locais. Das políticas internacionais destacam-se a Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (CQNUAC, 1992) para a mitigação e a adaptação; e o Protocolo de Quioto (1997), o qual obrigou os países desenvolvidos a uma diminuição média de 5% das suas emissões durante o período de 2008-2012 em relação a 1990.

Relativamente às iniciativas de âmbito europeu, pode-se mencionar a publicação do Livro Verde – “Adaptação às alterações climáticas na Europa – Possibilidades de ação da União Europeia” (2007), Livro Branco – “Adaptação às Alterações Climáticas: Para um Quadro de Ação Europeu” (2009) e o desenvolvimento da Plataforma Europeia sobre Adaptação às Alterações Climáticas (CLIMATE-ADAPT) (2012), que constitui um instrumento interativo de suporte à adaptação às alterações climáticas.

Ao nível nacional destaca-se a aprovação do Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC, 2004), posteriormente revisto em 2006 e 2008. Portugal foi pioneiro a nível europeu na adoção de uma Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC, 2010) e inovou no estabelecimento do Fundo Português de Carbono (FPC) enquanto instrumento financeiro do Estado para atuação na área das alterações climáticas. Com este quadro de políticas, Portugal assegurou o cumprimento dos objetivos nacionais em matéria de alterações climáticas no âmbito do Protocolo de Quioto.

A partir da ratificação do Acordo de Paris (2015), a comunidade internacional visa dar uma resposta global e eficaz à necessidade urgente de “travar” o aumento da temperatura média global e desenvolver estratégias diante os desafios ligados às alterações climáticas. O Acordo de Paris pretende alcançar a descarbonização das economias mundiais e estabelece como um dos seus objetivos limitar o aumento da temperatura média global a níveis bem abaixo dos 2°C acima dos níveis pré-industriais e prosseguir esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C, reconhecendo que isso reduzirá significativamente os riscos e impactos das alterações climáticas.

### **ESTRATÉGIAS NACIONAIS DE ATUAÇÃO**

No horizonte 2030, foi estabelecida para a UE, uma redução de emissões para 2030 de pelo menos 40% em relação a 1990 (com reduções nos setores abrangidos pelo CELE de 43% face a 2005 e de 30% nos restantes sectores), uma meta de 27% de energias renováveis e uma meta indicativa para a eficiência energética de 27%. Foi ainda estabelecida uma nova meta para as interconexões energéticas de 15% da capacidade de interligação, por forma a assegurar a plena participação de todos os Estados-Membro no mercado interno da energia.

Atualmente, os principais instrumentos da política climática nacional focam-se em duas vertentes:

- No que diz respeito à **vertente da mitigação**, salienta-se o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050) e pelo Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), aprovados respetivamente, pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 107/2019, de 1 de julho e Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2020, de 10 de julho.
- No que se refere à **adaptação**, destacam-se a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC 2020), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 56/2015, de 30 de Julho, e 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, estando em elaboração o projeto do Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 (RNA 2100), focado na avaliação da vulnerabilidade do território Português às alterações climáticas a mais longo prazo.

A ENAAAC 2020, prorrogada até 2025, estabelece objetivos e o modelo para a implementação de soluções para a adaptação de diferentes setores aos efeitos das alterações climáticas: agricultura, biodiversidade, economia, energia e segurança energética, florestas, saúde humana, segurança de pessoas e bens, transportes, comunicações e zonas costeiras.

O RNC2050 com o objetivo de explorar trajetórias que conduzam à neutralidade carbónica, de identificar os principais vetores de descarbonização e de estimar o potencial de redução dos vários setores da economia nacional (energia, transportes, resíduos e agricultura, florestas). O RNC2050 demonstra que a neutralidade carbónica até 2050 é económica e tecnologicamente viável, e assenta numa redução de emissões entre 85% e

90% até 2050, face a 2005, e numa compensação das restantes emissões através do sumidouro proporcionado pelas florestas e outros usos do solo.

O P-3AC que visa implementar medidas de adaptação, identificando as intervenções físicas com impacto direto no território (segundo objetivo da ENAAC 2020). A operacionalização do P-3AC é assegurada através de duas abordagens paralelas para promover ações de adaptação, uma a curto prazo (constituição de um guia orientador com o propósito de mobilização dos instrumentos de financiamento existentes através da abertura de avisos específicos) e outra a médio prazo (também será orientador no sentido de apoiar exercícios de definição de políticas e instrumentos de política; definir referências para futuros instrumentos de financiamento; e promover a implementação de ações de carácter mais estrutural que contribuam para reduzir a vulnerabilidade do território e da economia aos impactos das alterações climáticas).

O PNEC 2030, o principal instrumento de política energética e climática para a década 2021-2030, estabelece as metas ambiciosas, mas exequíveis, para o horizonte 2030, nacionais de redução de emissões de gases com efeito de estufa (45% a 55%, em relação a 2005), de incorporação de energias renováveis (47%) e de eficiência energética (35%), interligações (15%), segurança energética, mercado interno e investigação, inovação e competitividade e concretiza as políticas e medidas para uma efetiva aplicação das orientações constantes do RNC2050 e para o cumprimento das metas definidas. Adicionalmente, o PNEC 2030 estabelece metas setoriais de redução de emissões de GEE, por referência às emissões registadas em 2005: 70 % no setor dos serviços; 35 % no setor residencial; 40 % no setor dos transportes; 11 % no setor da agricultura; 30 % no setor dos resíduos e águas residuais.

Recentemente foi aprovada a Lei de Bases do Clima (Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro), que vem consolidar os objetivos, princípios e obrigações para os diferentes níveis de governação para a ação climática através de políticas públicas e estabelece novas disposições em termos de política climática. Este diploma vem estabelecer a obrigatoriedade de desenvolvimento de novos instrumentos da política climática: os Planos Regionais de Ação Climática e os Planos Municipais de Ação Climática (aprovados até fevereiro de 2024).

A Lei de Bases do Clima adotou, entretanto, novas metas de redução de GEE, nomeadamente:

- Eliminação dos intervalos anteriormente previstos no PNEC 2030 para as metas de 2030 e 2050, estipulando o limite máximo desses intervalo como a meta a atingir;
- Um intervalo para o sumidouro líquido de CO<sub>2</sub> e a ser atingido entre 2045 e 2050;
- A possibilidade de antecipação da meta da neutralidade carbónica para 2045, mediante novos estudos.

São estabelecidos variados instrumentos económicos e financeiros para a ação climática, desde o IRS Verde a programas de descarbonização da Administração Pública ou a obrigatoriedade de os agentes do sistema financeiro terem em conta o risco e impacto climático nas decisões de financiamento. Além destes instrumentos transversais, são clarificados instrumentos de política setorial do clima para os seguintes temas/sectores: transição energética, transportes, materiais e consumo, cadeia agroalimentar, estratégias de sequestro de carbono, educação climática, investigação, desenvolvimento e inovação, cooperação internacional e economia verde e transição justa.

O Roteiro Nacional para a Adaptação 2100 (RNA 2100), pretende definir orientações sobre adaptação às alterações climáticas para o planeamento territorial e setorial. Visa definir narrativas de evolução das vulnerabilidades e impactes das alterações climáticas, bem como a avaliação de necessidades de investimento para a adaptação e custos socioeconómicos de falta de ação.

No que se refere ao ordenamento do território, têm-se verificado a urgência em integrar nestes a temática das alterações climáticas, por se tratar de uma política pública com impacto na capacidade de adaptação do território e da sociedade aos efeitos das alterações climáticas, além de ser um meio fundamental para a concretização da adaptação às alterações climáticas.

Desta forma, a política de ordenamento do território e de urbanismo apoia-se num sistema de gestão territorial, com o qual apoia-se especialmente através:

- 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), que visa assegurar uma organização e utilização do território nacional e define os fins da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (artigo 2.º), realça-se para este efeito os seguintes: d) Aumentar a resiliência do território aos efeitos decorrentes de fenómenos climáticos extremos, combater os efeitos da erosão, minimizar a emissão de gases com efeito de estufa e aumentar a eficiência energética e carbónica; j) Prevenir riscos coletivos e reduzir os seus efeitos nas pessoas e bens.
- Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial - RJIGT (Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, em redação atual) que desenvolve as bases da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo, visando assegurar uma coesão territorial e a correta classificação do solo, disponibilizando um ambiente sustentável e adequadamente infraestruturado. Destaca-se que programas e planos territoriais devem identificar: b) Os recursos e valores naturais; c) As áreas perigosas e as áreas de risco; d) As áreas agrícolas e florestais; e) As áreas de exploração de recursos energéticos e geológicos; e f) A estrutura ecológica; demonstrando poder dar respostas de adaptação (formas de uso, ocupação e transformação do solo) adequada que minimizem a exposição aos impactos mais significativos.
- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), que estabelece as opções com relevância para a organização do território nacional, já na proposta de alteração / revisão do PNPOT (2019) a temática das alterações climáticas assume maior relevância, quer na Estratégia Territorial, onde foram contempladas as Mudanças Climáticas, quer na ponderação de Vulnerabilidade Críticas que condicionam o Modelo Territorial, quer no Programa de Ação estabelecendo medidas e diretrizes em diversos domínios, sendo que, dos 10 Compromissos para o Território se destacam: - Adaptar os territórios e gerar resiliência; e - Garantir nos IGT a diminuição da exposição a riscos.
- O concelho de Penedono pelo é um dos 19 concelhos abrangidos pelo Plano de Ação Intermunicipal para as Alterações Climáticas do Douro (PAIAC Douro, 2018), instrumento que visa definir um quadro de ação para adaptação do território da CIM Douro às alterações climáticas. O PAIAC Douro pretende, assim, dar resposta à necessidade de promover uma ação local coletiva para um território mais resiliente aos impactes das alterações climáticas e as suas consequências, bem como criar as condições para tirar proveito e/ou explorar oportunidades benéficas (impactes positivos) das alterações climáticas.
- Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) de Penedono (Município de Penedono & CIM Douro, 2018), documento de natureza estratégica que identifica, caracteriza e prioriza um conjunto de opções de adaptação que poderão ser, após aprovação formal, operacionalizadas através da implementação de medidas de adaptação concretas e monitorizáveis ao longo do tempo.
- Plano de Ação Climática do Município (PMAC) de Penedono, o mesmo foi aprovado em Assembleia Municipal realizada em 27 de dezembro de 2024. Este documento vem dar resposta às exigências legais

impostas na Lei de Bases do Clima sendo um instrumento de referência para a gestão do território no que respeita ao combate às alterações climáticas no Município de Penedono, através do planeamento das ações de adaptação e mitigação, em linha com os instrumentos da política nacional em vigor nesta matéria.

## 13.2. DIRETRIZES AO PLANEAMENTO E ORDENAMENTO

O planeamento e ordenamento do território tem um papel fundamental na resposta às alterações climáticas ao abordar as suas causas e as suas consequências, uma vez que, as alterações dos usos e ocupação do solo podem ter impactos no clima e as alterações climáticas podem influenciar os usos futuros do solo. Para além disso, o ordenamento do território através da gestão do uso do solo, é considerado um relevante instrumento capaz de estabelecer medidas de adaptação às alterações climáticas (ações de mitigação ou de adaptação). No caso específico do Planeamento ao nível municipal, este confere aos governos locais um grau de legitimidade para que definam as ações climáticas no seu território (Gomes, 2017).

O grande desafio para o planeamento territorial será o de promover uma redução do grau de exposição às alterações do clima, desenvolvendo a capacidade de reduzir os acontecimentos que as provocam, impulsionando a mitigação dos GEE e, simultaneamente, a adaptação aos impactos dessas alterações (Gomes, 2017).

A adaptação climática decorre da redução, quer dos impactos, quer da vulnerabilidade do território, aumentando simultaneamente a sua capacidade de absorção desses impactos. Assim, um planeamento de adaptação climática deve estabelecer medidas com ação pró-ativa ou antecipatória, e ação reativa, que ocorre após o evento, ou seja, se a “atitude” antecipatória não for suficiente na absorção dos impactos causados pelo fenómeno climático, o plano deverá estabelecer medidas para agir de forma reativa.

De acordo com Wheeler (2008), os planos futuros de ordenamento do território desenvolvidos de forma a tentar aproximar o planeamento à adaptação para a alteração do clima devem:

- Definir objetivos que resolvam adequadamente o problema;
- Promover o enquadramento do planeamento de longo prazo em que o progresso dos objetivos deve ser monitorizado e estes revistos sempre que necessário;
- Definir um conjunto de medidas para adaptar às alterações climáticas;
- Implementar ações por meio de compromisso com recurso a regulamentos e incentivos para reduzir os impactos;
- Definir estratégias para aprofundar a consciência pública da necessidade de mudanças no seu comportamento.

Importa destacar que enquanto o “planeamento territorial com vista à adaptação não for sistemático e padronizado de acordo com algumas práticas já desenvolvidas pelos governos locais, integrando os possíveis impactos climáticos em mapas de risco do município, os novos processos de planeamento e de criação de planos não terão grande influência nas ações de planeamento local” (Gomes, 2017).

Assim, as medidas de adaptação através do ordenamento do território devem considerar, entre outros:

- Os riscos de inundação, erosão costeira, incêndios, ondas de calor e secas, ponderando os seus impactos face às alterações climáticas e estabelecendo regulamentos ao uso do solo que tenham em consideração a necessária salvaguarda de pessoas e bens.
- O design e construção de novos edifícios e planeamento dos espaços públicos que sejam resilientes às alterações climáticas, em especial as ondas de calor.
- A valorização dos serviços dos ecossistemas no âmbito de regulação climática, provisão alimentar e proteção de habitats, destacando-se a relevância de definição e concretização das Estruturas Ecológicas Municipais e Urbanas e a criação de infraestruturas verdes.
- A promoção de uma gestão eficiente dos recursos hídricos, quer em termos qualitativos quer quantitativos.

Em termos de mitigação, segundo Gomes (2017), as medidas que devem ser adotadas através do ordenamento incluem:

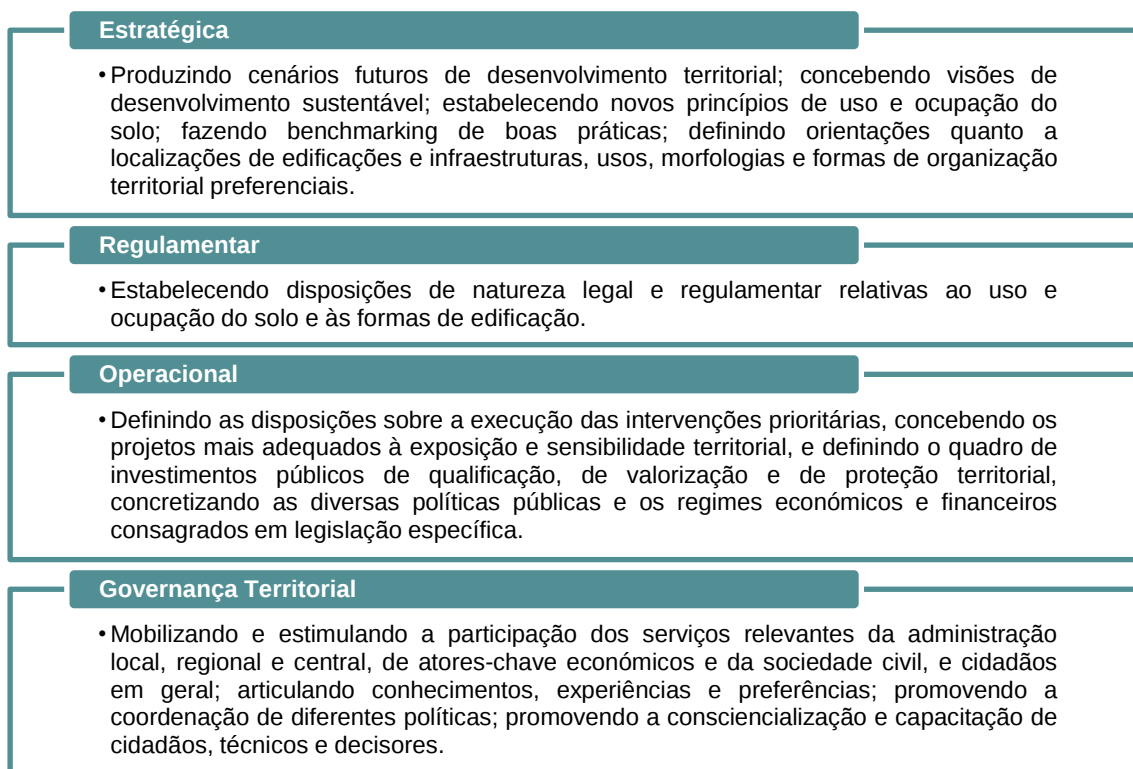
- A redução das viagens através da otimização da distribuição territorial de pessoas e das suas atividades, com a minimização da distância entre os locais de residência e os locais de trabalho, serviços e lojas, através de regulamentos dos usos do solo que, entre outros, limitem a dispersão urbana, promovam a criação de maior capacidade de transporte público e incentivem a utilização de outros meios de transporte, como bicicletas ou mesmo andar a pé.
- O desenvolvimento das fontes de energia renováveis, através do estabelecimento de critérios para a localização e exploração de parques de produção de energia a partir de fontes renováveis e de incentivos para a utilização de fontes de energia renovável nos edifícios e espaços públicos.
- A eficiência energética dos edifícios, através regulamentação das operações urbanísticas, criando incentivos para os projetos que promovam soluções mais eficientes.
- A valorização e restauração dos serviços dos ecossistemas e criação de infraestruturas verdes, numa perspetiva de potenciação da captura de carbono.

Importa destacar no âmbito do planeamento e ordenamento do território, que o planeamento do uso do solo é uma ferramenta fulcral para influenciar as emissões dos GEE, contudo verifica-se uma necessidade de determinar qual a forma ideal e capaz de mitigar os impactos humanos sobre as alterações climáticas (Gomes, 2017).

Contudo, apesar das diferentes práticas de planeamento demonstrarem caminhos comuns, ainda existem conflitos involuntários, tonando-se num desafio para a relação entre as ações de adaptação e mitigação, como por exemplo: a prática de desenho urbano em que, a necessidade de densificar os espaços urbanos na promoção da mitigação pode incompatibilizar-se com a necessidade de “bolsas” de espaço para a implementação da maioria das medidas de adaptação (Hamin, 2011).

Diante dos desafios inerentes ao planeamento e ordenamento do território, importa realçar a necessidade de desenvolver novas práticas de planeamento que se configurem mais dinâmicas e evolutivas, que considerem simultaneamente várias escalas temporais e a possibilidade de uma monitorização e avaliação efetiva.

De acordo com o ClimAdaPT. Local (2016), de uma forma geral, podem ser identificadas quatro formas principais de intervenção através do ordenamento do território ao nível municipal para promover a adaptação às alterações climáticas apresentadas no esquema a seguir.



Fonte: Adaptado do ClimAdaPT. Local (2016).

### 13.3. DIRETRIZES PARA O CONCELHO DE PENEDONO

De acordo com o P-3AC, elencam-se os principais impactos e vulnerabilidades do concelho de Penedono às alterações climáticas (algumas inter-relacionadas entre si), que pela sua expressão atual e tendências de agravamento futuro se considera serem passíveis de atuação prioritária com vista à sua redução ou minimização através de medidas de adaptação:

- 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.

**Quadro 38 | Relação entre os desafios das alterações climáticas e a possibilidade de riscos do concelho de Penedono**

| Impactos das Alterações Climáticas | Possíveis Riscos em Penedono |
|------------------------------------|------------------------------|
| Inundações                         | Cheias e Inundações          |

| Impactos das Alterações Climáticas      | Possíveis Riscos em Penedono                    |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Aumento de Temperatura e Ondas de Calor | Ondas de Calor*                                 |
|                                         | Secas*                                          |
|                                         | Incêndios Rurais*                               |
| Escassez de Água e Secas                | Secas                                           |
|                                         | Degradação e Contaminação de Aquíferos          |
|                                         | Degradação e Contaminação de Águas Superficiais |
|                                         | Erosão Hídrica do Solo                          |
|                                         | Degradação e Contaminação dos Solos             |

(\*) Riscos atualmente já com suscetibilidade elevada no concelho de Penedono.

De acordo com o Plano Municipal de Ação Climática de Penedono (2024), a potencial alteração (anomalia climática) consiste na diferença entre o valor de uma variável climática num dado período de 30 anos relativamente ao período de referência. Ambos os cenários projetam um aumento da temperatura média anual até ao final do século, no Concelho de Penedono. No que diz respeito às médias mensais, da temperatura média, máxima e mínima, ambos os cenários projetam aumentos, até ao final do século. Relativamente ao conjunto das anomalias projetadas estas variam entre um aumento de 0,7°C e 1,2°C para meio do século (2041-2070) e entre 1,5°C e 3,5°C para o final do século (2071-2100), em relação ao período histórico modelado.

**Figura 27 | Projeções anomalias climáticas - temperatura – cenários RCP 4.5 e 8.5**

|                               | RCP 4.5                                             | RCP 8.5 | RCP 4.5    |            | RCP 8.5    |           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------------|------------|------------|-----------|
|                               | Período de referência<br>(Simulação para 2011-2040) |         | 2041- 2070 | 2071- 2100 | 2041- 2070 | 2071-2100 |
| Temperatura média anual (°C)  | 10,8                                                | 10,9    | +0,8       | +1,2       | +1,5       | +3,2      |
| Temperatura máxima anual (°C) | 16,2                                                | 16,4    | +0,9       | +1,2       | +1,5       | +3,5      |
| Temperatura mínima anual (°C) | 5,8                                                 | 5,8     | +0,7       | +1,2       | +1,5       | +3,1      |

Fonte: Plano Municipal de Ação Climática de Penedono (2024).

No que diz respeito à variável precipitação, ambos os cenários projetam uma diminuição da precipitação média anual no Concelho, até ao final do século. No caso mais extremo, as anomalias projetadas até ao final do século apontam para uma redução que pode chegar aos -94,1 mm, face ao cenário de referência.

**Figura 28 | Projeções anomalias climáticas - precipitação – cenários RCP 4.5 e 8.5**

|                                          | RCP 4.5                                             | RCP 8.5 | RCP 4.5    |            | RCP 8.5    |           |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|------------|------------|------------|-----------|
|                                          | Período de Referência<br>(Simulação para 2011-2040) |         | 2041- 2070 | 2071- 2100 | 2041- 2070 | 2071-2100 |
| <b>Precipitação média anual<br/>(mm)</b> | 593,1                                               | 560,4   | -21,8      | 374,7      | -6,6       | -94,1     |

Fonte: Plano Municipal de Ação Climática de Penedono (2024).

Os principais impactos climáticos observados no concelho estão geralmente associados aos eventos climáticos de gelo/geada/neve; e secas, sendo que os impactos e respetivas consequências vão desde o condicionamento da circulação automóvel e encerramento de escolas (devido à queda e acumulação de neve), aos danos causados nas cadeias de produção devido a período de seca meteorológica.

A agricultura é uma atividade diretamente afetada pelo clima, sendo de esperar efeitos muito significativos, resultantes das alterações climáticas. O aumento da temperatura e das concentrações de CO<sub>2</sub> e a diminuição da precipitação e disponibilidade hídrica podem provocar efeitos negativos na produtividade. A disponibilidade de água e a capacidade de rega, a fertilidade do solo e a prevenção da erosão, a gestão de risco face aos eventos extremos, a ocorrência de incêndios, a alteração dos sistemas fitossanitários e de sanidade animal face ao acréscimo de condições favoráveis a organismos prejudiciais às culturas e às plantas e aos animais, bem como a disponibilidade de património genético animal e vegetal adaptado às novas condições climáticas são os principais fatores críticos para a adaptação da agricultura às Alterações Climáticas.

As alterações climáticas também constituem uma ameaça à biodiversidade, podendo atuar de forma direta sobre as espécies e ecossistemas, ameaçando a sua sobrevivência, ou de forma indireta, podendo potenciar e agravar outros fatores de ameaça, como o aumento de áreas áridas ou de invasões biológicas. A alteração do clima pode alterar a estrutura e composição da vegetação. Os impactes das Alterações Climáticas são uma ameaça à conservação da natureza, evidenciando a necessidade de adaptação natural das espécies e dos ecossistemas, visando objetivos como o aumento da resiliência dos ecossistemas, o controlo de espécies invasoras e a manutenção do valor económico e ambiental dos ecossistemas.

Os estímulos climáticos afetam a procura de energia nos edifícios, quer para arrefecimento nos períodos de temperaturas mais elevadas, quer para suprir necessidades de aquecimento em períodos mais frios. Esta procura é tanto maior quanto pior a qualidade térmica dos edifícios, estando associada uma maior procura de energia à redução do rendimento dos equipamentos de climatização. A possibilidade de se registarem com crescente frequência fenómenos meteorológicos extremos poderá ter como consequência a destruição ou degradação de importantes infraestruturas como as de energia. A segurança dos cidadãos pode também ser afetada e podem surgir consequências como interrupções ou quebras nas redes elétricas. Estes efeitos constituem um risco para a segurança das pessoas e bens e para o funcionamento da economia e da sociedade em geral. Nesse âmbito, destaca-se o facto de que a precipitação intensa poderá despoletar o encaminhamento de quantidades excessivas de efluentes às ETAR, inviabilizando o seu tratamento, e consequente contaminação do meio natural. Poderá igualmente causar inundações e danos físicos de equipamentos ou infraestruturas de gestão de resíduos e águas residuais. Por sua vez, no que respeita às temperaturas elevadas/ondas de calor, o aumento da temperatura poderá induzir a aceleração dos processos de digestão anaeróbia de resíduos e águas residuais, e consequente produção de biogás que, em caso de libertação para a atmosfera potencia o aquecimento global.

Relativamente à rede hidrográfica, a única linha de água permanente é o rio Torto e este nasce em Trancoso, atravessa depois o concelho de Penedono e vai-se encaixar a norte num vale na freguesia de Souto, descendo sempre 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. Quanto à recarga superficial dos aquíferos, uma seca prolongada pode apresentar risco. Um pequeno rebaixamento do nível piezométrico de um grande aquífero em períodos de seca pode ter impacte na redução ou mesmo secagem de algumas nascentes, galerias ou poços pouco profundos e o rebaixamento poderá inviabilizar temporariamente as captações da zona mais superficial do aquífero. Atendendo à evolução prevista para a tendência de precipitação média, prevê-se uma pequena redução total das disponibilidades hídricas subterrâneas sendo que o aquífero superficial apresenta uma maior sensibilidade à seca que o aquífero profundo.

Tendo em conta a análise efetuada no âmbito de cada um dos eventos climáticos e as consequências das modificações previstas no clima, os principais impactos negativos, tanto diretos como indiretos, expectáveis são os relacionados com:



#### Temperaturas elevadas /ondas de calor

- Aumento do risco de incêndio e ocorrência de incêndios;
- Intensificação dos danos para a saúde;
- Alterações nos estilos de vida;
- Alterações na biodiversidade e no património ambiental e natural;
- Danos para as cadeias de produção e alterações nos usos de equipamentos;
- Decréscimo da qualidade do ar;
- Aumento da mortalidade devido ao calor;
- Aumento da ocorrência de doenças transmitidas por vetores;
- Problemas para a saúde, perda de bens e alteração do uso de equipamentos e serviços sendo que os grupos normalmente mais sensíveis (população mais idosa, crianças, indivíduos com mobilidade condicionada ou fisicamente dependentes) continuarão a ser aquelas que apresentam maior vulnerabilidade;
- Possível redução ao nível do fornecimento de água e/ou redução da sua qualidade;
- Danos para a vegetação e alterações na biodiversidade;
- Danos para as cadeias de produção e alterações nos usos de equipamentos;
- Alterações no escoamento superficial e na recarga dos aquíferos e, consequentemente, nas disponibilidades de água;
- Danos em setores como a agricultura e a floresta e surgimento de novas pragas;
- Prejuízos para as atividades económicas, aumento dos custos de produção de bens e serviços e aumento dos custos com seguros



### Precipitação excessiva (cheias/inundações) devido a fenómenos extremos

- Alterações nos estilos de vida;
- Danos em equipamentos, infraestruturas e vias de comunicação;
- Danos para as cadeias de produção e alterações nos usos de equipamentos;
- Danos para a saúde humana;
- Danos para a vegetação;
- Danos em setores como o turismo e a agricultura;
- Aumento da escorrência superficial, arrastamento de sólidos e diminuição da qualidade da água;
- Problemas para a saúde, perda de bens e alteração do uso de equipamentos e serviços sendo que os grupos normalmente mais sensíveis (população mais idosa, crianças, indivíduos com mobilidade condicionada ou fisicamente dependentes) continuarão a ser aquelas que apresentam maior vulnerabilidade.



### Ventos fortes e tempestades

- Danos em edifícios, bens e infraestruturas;
- Danos para a vegetação;
- Alterações nos estilos de vida;
- Danos para a saúde;
- Danos para as cadeias de produção;
- Danos no setor agrícola.

Fonte: Plano Municipal de Ação Climática de Penedono (2024).

O Município de Penedono tem vindo a desenvolver um conjunto de ações e iniciativas para a promoção do desenvolvimento sustentável local, resiliência na adaptação às Alterações Climáticas e combate das mesmas, alinhado com os instrumentos de planeamento existentes no Município e com estratégias supramunicipais. Estas ações visam ainda aumentar a literacia ambiental e promover uma cidadania mais consciente e ativa. Identificam-se abaixo algumas destas iniciativas:



Fonte: PMAC de Penedono, 2024.

Considerando a necessidade de respostas do ordenamento do território aos desafios das alterações climáticas e tendo em conta as capacidades e limitações de intervenção do planeamento territorial no desenvolvimento da sociedade e no conteúdo material e documental do PDM, foram selecionadas áreas temáticas com indicação de medidas de adaptação e mitigação a considerar na revisão do PDM de Penedono, visando dar resposta do ordenamento do território às alterações climáticas.

**Quadro 39 | Áreas temáticas das alterações climáticas e as respostas destas na inserção do planeamento do PDM de Penedono**

| Área Temática                           | Objetivo                                                                                        | Resposta ao PDM de Penedono                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Opções de Adaptação                                                                                                                                                                                                      | Formas de Integração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riscos / Resiliência Territorial</b> | Conhecer e mapear os riscos e considerar os impactos atuais e futuros das alterações climáticas | Estima-se que os riscos atuais sejam agravados com as alterações climáticas pelo que é fundamental conhecer e mapear as áreas de suscetibilidade a perigos e de risco, regulamentar os usos interditos, permitidos e condicionados, na ótica da precaução, prevenção e adaptação e apontar medidas de atuação concretas e operacionalizáveis, a incluir: a identificação de elementos expostos sensíveis a realocar; o uso de soluções verdes, recorrendo aos serviços e funções dos ecossistemas; o desenvolvimento de soluções tecnológicas e/ou construtivas para proteção. | Monitorização do PMAC prevendo a revisão de objetivos e riscos.                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Relatório de Fundamentação:</b> prever opções estratégicas.</li> <li>▪ <b>Relatório Ambiental:</b> prever como critério ou indicadores de avaliação ambiental, e como indicador de monitorização.</li> </ul>                                                                                         |
|                                         |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Monitorização do cumprimento das servidões e restrições de uso do solo estabelecidas, em particular no referente aos recursos naturais (e.g.: zonas ameaçadas por cheias, recursos agrícolas, florestais e ecológicos.). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Relatório Ambiental:</b> prevê como aspeto crítico para minimizar efeitos negativos no ambiente.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |
|                                         |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Criação / reforço de espaços verdes, particularmente nas áreas urbanas.                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Regulamento:</b> estabelecer índices e/ou indicadores e/ou parâmetros de referência, urbanísticos e/ou de ordenamento.</li> <li>▪ <b>Planta de Ordenamento:</b> delimitação de espaços verdes.</li> <li>▪ <b>Programa de Execução:</b> prever a reabilitação e criação de espaços verdes.</li> </ul> |

| Área Temática                    | Objetivo                                                                                                                                                  | Resposta ao PDM de Penedono                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Opções de Adaptação                                                                                                                                                                                                                                           | Formas de Integração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mobilidade Sustentável</b>    | Otimização da distribuição territorial de pessoas e suas atividades, visando a redução de deslocações e a opção por modos de transporte mais sustentáveis | <p>O planeamento urbano poderá desempenhar um papel relevante na conceção de um modelo de cidade que emita menos GEE, seja através da poupança energética, seja através de recurso a formas urbanas mais sustentáveis, que rentabilizem os recursos.</p> <p>A organização espacial com mistura de usos e a densidade dos núcleos urbanos são fatores muito relevantes no papel que as cidades desempenham em termos de mitigação, na medida em que o aumento da densidade reduz o consumo energético para climatização em edifícios; e potencia uma mobilidade menos emissora de GEE e de poluentes atmosféricos.</p> <p>Um espaço urbano de usos mistos, tendencialmente mais denso, integrado no que se designa por urbanismo de proximidade, em que se conjugam as várias funções urbanas, diminuindo as distâncias entre elas e promovendo espaços de encontro, é mais provável que influencie opções por modos de deslocação mais sustentáveis, estimulando o uso de transportes públicos e o recurso a modos suaves.</p> | Definição de categorias de solo, com as regras de ocupação e utilização do solo, estabelecendo o aproveitamento do solo em função do uso dominante e estimulando utilizações complementares e compatíveis que favoreçam a multifuncionalidade do uso do solo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Regulamento:</b> estabelecer categorias e utilizações do uso do solo compatíveis com o uso dominante.</li> <li>▪ <b>Planta de Ordenamento:</b> identificação das categorias.</li> <li>▪ <b>Relatório Ambiental:</b> verificar a compatibilidade dos usos do solo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Serviços dos ecossistemas</b> | Proteger e valorizar os serviços dos ecossistemas                                                                                                         | <p>A ocupação e transformação do uso do solo tem vindo a causar uma redução acentuada na extensão dos habitats naturais e um aumento do seu nível de fragmentação, o que constitui uma ameaça à biodiversidade e tem afetado negativamente as funções desempenhadas pelos ecossistemas na produção de bens e serviços indispensáveis às sociedades humanas.</p> <p>Entre estes bens e serviços enquadram-se a formação e manutenção do solo, o controlo de pragas e doenças, a melhoria da qualidade do ar e da água, a produção de alimentos, entre outros, nomeadamente serviços de regulação climática e captura de carbono,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Incentivo ao uso de práticas e de infraestruturas verdes como cisternas, telhados verdes, hortas urbanas.</p> <p>Realização e implementação de um Plano de Ação Anual para a limpeza e manutenção das linhas de água e das galerias ripícolas.</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Regulamento:</b> prever normas de incentivo inerentes à adoção de modos de construção mais sustentáveis.</li> <li>▪ <b>Relatório de Fundamentação:</b> prever como opção estratégica e como forma de implementação da EEM.</li> <li>▪ <b>Relatório de Fundamentação:</b> prever como opção estratégica.</li> <li>▪ <b>Programa de Execução:</b> prever como intervenção prioritária do Município.</li> <li>▪ <b>Plano de Financiamento:</b> prever o investimento.</li> </ul> |

| Área Temática                                        | Objetivo                                                                                                                                                                     | Resposta ao PDM de Penedono                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Opções de Adaptação                                                                | Formas de Integração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                                                                                                                                              | <p>fundamentais no quadro dos atuais cenários de alterações climáticas.</p> <p>Assim, será fundamental melhorar o conhecimento sobre os ecossistemas e seus serviços, procedendo à sua cartografia e avaliação e promover a sua integração nos processos de ordenamento do território tendo em vista a sua proteção e valorização, incluindo do ponto de vista económico.</p> <p>Nesta perspetiva, enquadra-se a necessidade de serem estabelecidas prioridades para a recuperação e promoção da utilização de infraestruturas verdes como uma rede ecologicamente coerente e estrategicamente planeada, com objetivo de melhorar o estado de conservação dos ecossistemas e sua resiliência e contribuem para a conservação da biodiversidade e benefício das populações.</p>                                                                                             | <p>Promover a plantação de espécies autóctones.</p>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Transpor orientações do quadro estratégico dos IGT de âmbito regional: programas regionais.</b></li> <li>▪ <b>Relatório de Fundamentação:</b> prever nas opções estratégicas.</li> <li>▪ <b>Relatório Ambiental:</b> prever como aspeto crítico para minimizar efeitos negativos no ambiente.</li> </ul>                                     |
| <b>Aproveitamento de fontes de energia renovável</b> | <p>Aposta na produção de energia a partir de fontes de energia renovável reduz a necessidade de importar combustíveis fósseis e permitirá uma redução de emissão de GEE.</p> | <p>Segundo o Relatório de Estado do Ambiente, Portugal foi, em 2016, o terceiro país da UE-28 com maior incorporação de energias renováveis na produção de energia elétrica. Esta posição deve-se sobretudo ao contributo das fontes hídrica e eólica. Em 2017, a produção eólica foi responsável por 50,8% da energia elétrica produzida, seguindo-se a componente hídrica. Neste quadro, importará preparar os IGT, quer através da identificação de áreas com potencial energético endógeno, quer através do estabelecimento de diretivas de planeamento e da regulamentação de condições e critérios para a exploração, armazenamento e transporte de energia produzida a partir de fontes renováveis. Importa também incentivar e regulamentar o aproveitamento de energias renováveis em meio urbano, em particular aplicadas em edifícios e estruturas urbanas.</p> | <p>Monitorização da implementação do Plano de Ação para a Energia Sustentável.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Regulamento:</b> prever normas de incentivo inerentes à adoção de energias renováveis associadas a edifícios.</li> <li>▪ <b>Relatório de Fundamentação:</b> prever nas opções estratégicas.</li> <li>▪ <b>Relatório Ambiental:</b> prever como critério ou indicadores de avaliação ambiental, e como indicador de monitorização.</li> </ul> |

| Área Temática                                                          | Objetivo                                | Resposta ao PDM de Penedono                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Opções de Adaptação                                                                                                                                                                     | Formas de Integração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Eficiência ambiental (energética, hídrica, de solo e materiais)</b> | Reduzir o consumo de recursos primários | <p>As políticas e medidas destinadas a incrementar a eficiência ambiental (otimização da utilização dos recursos naturais primários (energéticos, hídricos, solo e materiais)), constituem um vetor fundamental para fazer face às alterações climáticas, seja do ponto de vista da adaptação, promovendo a eficiente utilização de recursos limitados, seja do ponto de vista da mitigação, porquanto contribuem para a redução do consumo energético e inerente redução de emissões de CO<sub>2</sub>.</p> <p>Os instrumentos de planeamento territorial, através do estabelecimento de opções de uso do solo e padrões de funcionamento e organização do território que potenciem a concentração e reabilitação urbana e economias de partilha, poderão contribuir para a concretização destes objetivos.</p> <p>Esta contribuição poderá também passar pelo estabelecimento de regras e parâmetros para o licenciamento das operações urbanísticas que incentivem a adoção de soluções de eficiência energética, hídrica e de materiais nos novos desenvolvimentos territoriais ou na reabilitação e reestruturação de preexistências, assegurando a transição para um modelo de neutralidade carbónica e a introdução de fluxos circulares de reutilização, restauração e renovação dos recursos, num processo integrado (economia circular).</p> | Desenvolvimento e implementação de um plano de ação para aproveitamento das águas pluviais e reutilização de água residual tratada para diversos usos (e.g.: rega, limpeza de jardins). | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Relatório de Fundamentação:</b> prever como opção estratégica.</li> <li>▪ <b>Programa de Execução:</b> prever como intervenção prioritária do Município.</li> <li>▪ <b>Plano de Financiamento:</b> prever o investimento.</li> </ul>                                                                                                                                                                                 |
|                                                                        | Contenção da dispersão urbana           | <p>A realidade da ocupação dispersa e fragmentada constitui uma realidade crescente e ocupa relevantes áreas do território. Ao aplicar as ações necessárias para limitar a dispersão urbana, trava-se o incentivo a novas construções em novas áreas e a crescente dependência do automóvel individual. Além disso, a multifuncionalidade e a diversidade de usos reduz a necessidade de usar o veículo privado, levando a níveis de congestionamento automóvel e poluição mais baixos, facilitando as viagens pedonais e em bicicleta e, consequentemente, criando bairros mais vivos e com menor impacto ambiental.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Promoção de ações de requalificação e reabilitação urbana.</p> <p>Aproveitamento de áreas intersticiais.</p>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Regulamento:</b> prever normas inerentes à adoção de promoção / incentivo à reabilitação urbana (público e privado).</li> <li>▪ <b>Relatório de Fundamentação:</b> prever nas opções estratégicas.</li> <li>▪ <b>Programa de Execução:</b> prever como intervenção prioritária do Município.</li> <li>▪ <b>Plano de Financiamento:</b> prever o investimento para ações de reabilitação e requalificação.</li> </ul> |

Fonte: CDDR-LVT (2019) e Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações climáticas (EMAAC) (2018).

## 14. SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

Peças desenhadas de referência para o capítulo

Planta de Condicionantes I e II

Um dos elementos que compõe o Plano Diretor Municipal é a planta de condicionantes, onde se encontram identificadas *“as servidões administrativas e as restrições de utilidade pública em vigor que possam constituir limitações ou impedimentos a qualquer forma específica de aproveitamento”* (n.º 1 da alínea c) do artigo 97.º do RJIGT, em redação atual).

Segundo a ex – Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU, 2011), compreende-se por servidão administrativa *“o encargo imposto sobre um imóvel em benefício de uma coisa, por virtude da utilidade pública”*. É igualmente importante ter em consideração as principais características destas servidões administrativas, designadamente por:

- Resultarem de uma imposição legal ou de um ato administrativo praticado por determinada entidade administrativa com competência para tal;
- Terem subjacente um fim de utilidade pública;
- Não serem obrigatoriamente constituídas a favor de um prédio, podendo ser constituídas a favor de entidade beneficiária ou de uma coisa;
- Poderem recair sobre coisas do mesmo dono;
- Poderem ser negativas (proibir ou limitar ações) ou positivas (obrigar à prática de ações);
- Serem inalienáveis e imprescindíveis; e
- Cessarem com a desafetação dos bens onerados ou com o desaparecimento da função de utilidade pública para o qual foram constituídas.

O conceito de restrição de utilidade pública deve ser entendido como *“toda e qualquer limitação sobre o uso, ocupação e transformação do solo que impede o proprietário de beneficiar do seu direito de propriedade pleno, sem depender de qualquer ato administrativo uma vez que decorre diretamente da Lei”* (DGOTDU, 2011).

As servidões e restrições de utilidade pública identificadas no concelho de Penedono correspondem às que, a data estão em vigor e que instituem alguma limitação ou impedimento a qualquer forma de intervenção no concelho. Refira-se que a identificação dos elementos teve por base o guia da DGOTDU “Servidões e Restrições de Utilidade Pública”. Neste contexto, as servidões administrativas e restrições de utilidade pública com incidência no concelho de Penedono são as seguintes:

**Quadro 40 | Servidões e restrições de utilidade pública com incidência no concelho de Penedono**

| Servidões e Restições de Utilidade Pública |                     |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Recursos Naturais</b>                   | Recursos Hídricos   | Domínio Hídrico                                                                                                                                                                                       |
|                                            |                     | Albufeira de Águas Públicas de Serviço Público                                                                                                                                                        |
|                                            |                     | Captações de água subterrâneas para abastecimento público e respetivos perímetros de proteção                                                                                                         |
|                                            | Recursos Geológicos | Concessões Mineiras em Recuperação                                                                                                                                                                    |
|                                            |                     | Pedreiras                                                                                                                                                                                             |
|                                            | Recursos Agrícolas  | Recurso Agrícola Nacional (RAN)                                                                                                                                                                       |
|                                            |                     | Aproveitamento Hidroagrícola                                                                                                                                                                          |
|                                            | Recursos Florestais | Espécies florestais protegidas (sobreiro, azinheira e azevinho)                                                                                                                                       |
|                                            |                     | Regime Florestal                                                                                                                                                                                      |
|                                            |                     | Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança<br>[Áreas de perigosidade de incêndio rural – Classes Alta e muito Alta]                                                                                  |
|                                            |                     | Redes de Defesa<br>[Rede primária e secundária de faixas de gestão de combustível; Áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível; Rede de Pontos de Água; Rede Nacional de Postos de Vigia] |
|                                            | Recursos Ecológicos | Reserva Ecológica Nacional                                                                                                                                                                            |
| <b>Património</b>                          | Património Cultural | Imóveis classificados                                                                                                                                                                                 |
| <b>Infraestruturas</b>                     | Infraestruturas     | Rede Elétrica                                                                                                                                                                                         |
|                                            |                     | Rede Rodoviária Nacional e Estradas Regionais                                                                                                                                                         |
|                                            |                     | Estradas e Caminhos Municipais                                                                                                                                                                        |
|                                            |                     | Marcos Geodésicos                                                                                                                                                                                     |

## 14.1. RECURSOS NATURAIS

No subcapítulo serão analisadas as servidões e as restrições de utilidade pública referentes aos recursos naturais existentes no concelho de Penedono, realizando-se a respetiva análise consoante o tipo de servidão que estas representam.

### 14.1.1. Recursos Hídricos

#### i. Domínio Hídrico

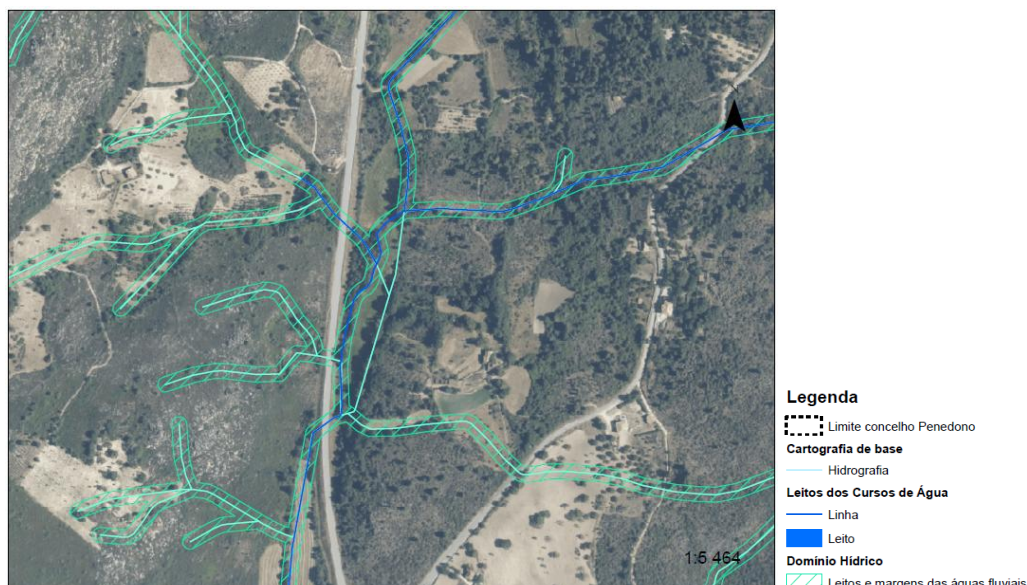
O Domínio Hídrico é caracterizado pelo conjunto de bens que pela sua natureza são considerados de uso público e de interesse geral e por isso mesmo justificam o estabelecimento de um regime de carácter especial aplicável a qualquer utilização ou intervenção das parcelas de terreno localizados nos leitos das águas do mar, correntes de água, lagos e lagoas bem como as respetivas margens e zonas adjacentes a fim de os proteger (DGOTDU, 2011).

Conforme o n.º 1 do artigo 1.º, da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro (retificada pela Declaração de Retificação n.º 4/2006, de 16 de janeiro, alterada pela Lei n.º 31/2016, de 23 de agosto), estabelece a titularidade dos recursos hídricos, o domínio hídrico público engloba as águas e os respetivos leitos e margens, zonas adjacentes, zonas de infiltração máxima e as zonas protegidas. Em função da titularidade dos recursos hídricos estes classificam-se como recursos dominiais, ou pertencentes ao domínio público, e como recursos patrimoniais, pertencentes a entidades públicas ou particulares.

De acordo com o n.º 1 do artigo 12.º da supracitada Lei, os leitos e margens de águas públicas são “*particulares, sujeitos a servidões administrativas: (...) que forem objeto de desafetação e ulterior alienação, ou que tenham sido, ou venham a ser, reconhecidos como privados por força de direitos adquiridos anteriormente, ao abrigo de disposições expressas desta lei, presumindo-se públicos em todos os demais casos*”. Por sua vez, o n.º 2 do artigo 21.º é estabelecido que nessas áreas “*não é permitida a execução de quaisquer obras permanentes ou temporárias sem autorização da entidade a quem couber a jurisdição sobre a utilização das águas públicas correspondentes*”.

Na delimitação do leito e margem das águas fluviais considerou-se a base cartográfica homologada, com o devido ajustamento, quando não coincidente, aos cursos de água demarcados no âmbito do processo de transposição da REN Bruta.

**Figura 29 | Extrato exemplificativo do ajuste da hidrografia da cartografia de base homologada aos cursos de água da REN**



Mais se informa que quando o curso de água da REN estava representado por polígono, este foi considerado ao invés da linha representada na cartografia de base homologada.

Ademais desta compatibilização, foram corrigidas lacunas/omissões para que a rede hidrográfica se apresente coerente, nomeadamente por haver descontinuidade entre as linhas de água, tendo por base o recurso a fotointerpretação e a cartografia militar. E ainda foi estendida a representação das linhas de água para além dos limites administrativos na medida exata da margem a definir, assegurando que a margem seja representada integralmente no concelho de Penedono, mesmo que o troço do curso de água não se situe no mesmo.

**Figura 30 | Extrato exemplificativo da delimitação do LMAF de um curso de água externo ao concelho**



Face ao exposto, no concelho de Penedono são bens patrimoniais sujeitos a servidão administrativa, a margem de 30 metros nas albufeiras de águas públicas e de 10 metros na restante extensão do domínio hídrico.

## ii. Albufeira de Águas Públicas de Serviço Público

De acordo com o Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, que estabelece o regime jurídico de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e do lagos e lagoas de águas públicas, alterado pelo Decreto-Lei n.º 26/2010, de 30 de março, as albufeiras de águas públicas de serviço público, abreviadamente designadas albufeiras de águas públicas, “*são decorrentes da construção de uma infra-estrutura hidráulica, bem como aos respetivos leitos, às margens e aos terrenos circundantes, numa faixa que corresponde à zona terrestre de proteção*” (alínea a, n.º 1 do artigo 2.º).

Ainda de acordo com o disposto na alínea c) do artigo 3.º, do mesmo diploma legal, entende-se por “albufeiras de águas públicas de serviço público”, as albufeiras que resultam do armazenamento de águas públicas e que têm por finalidades principais o abastecimento público, a rega ou a produção de energia.

No artigo 7.º do supracitado Decreto-Lei, as albufeiras de águas públicas são classificadas, nos seguintes tipos:

- **Albufeiras de utilização protegida:** aquelas que se destinam ao abastecimento público onde se prevê venham a ser utilizadas para esse fim e aquelas onde a conservação dos valores naturais determina a sua sujeição a um regime de proteção mais elevado, designadamente as que se encontram inseridas em áreas classificadas, tal como definidas na Lei da Água;
- **Albufeiras de utilização condicionada:** aquelas que apresentam condicionamentos naturais que aconselham a imposição de restrições às atividades secundárias, designadamente as que apresentam superfície reduzida, obstáculos submersos, margens declivosas, dificuldades de acesso, ou quaisquer características que possam constituir um risco na sua utilização, bem como as que se localizem em situação fronteiriça, e aquelas que estejam sujeitas a variações significativas ou frequentes de nível ou a alterações do potencial ecológico e do estado químico;
- **Albufeiras de utilização livre:** aquelas que não são suscetíveis de classificação nos tipos previstos nas alíneas anteriores, apresentando outras vocações, designadamente turística e recreativa.

Quanto a zona de proteção da barragem e dos órgãos de segurança de utilização da albufeira, corresponde, segundo a alínea z) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, à “*faixa delimitada a montante da barragem, no plano de água, definida com o objetivo de salvaguardar a integridade da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira e garantir a segurança de pessoas e bens*” e, de acordo com a alínea a) do referido artigo, a zona de respeito da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira integra a “*faixa delimitada a jusante da barragem, na zona terrestre de proteção, definida com o objetivo de salvaguardar a integridade da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira e garantir a segurança de pessoas e bens*”. Para as referidas zonas são consideradas como interditas algumas atividades listadas a seguir.

**Quadro 41 | Atividades interditas nas zonas de proteção e de respeito da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira**

| Albufeira                                                                                        | NPA                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zona de Proteção da Barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira (artigo 23º) | a) A prática balnear, incluindo banhos ou natação;<br>b) A pesca;<br>c) A realização de competições desportivas ou de atividades ou desportos náuticos, tais como remo, vela, prancha à vela, windsurf, canoagem, mota de água ou jet-ski; d) A |

|                                                                                                  |                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | navegação de qualquer tipo de embarcações, com exceção de embarcações destinadas à fiscalização, à manutenção ou a operações de emergência. |
| Zona de respeito da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira (artigo 24º) | Edificação, com exceção das obras que forem necessárias ao funcionamento da infraestrutura hidráulica.                                      |

Fonte: Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio.

O concelho de Penedono encontra-se abrangido pela **albufeira da Dama/Bezelga**, que na sequência da aprovação do regime de proteção das albufeiras de águas públicas, através da Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio, foi reclassificada como “**albufeira de utilização condicionada**”. A zona terrestre de proteção da albufeira é de 500 metros e uma zona reservada de 100 metros.

A respeito da zona de proteção e zona de respeito da barragem, foi consultada a entidade gestora, segundo orientações da APA, que informaram que não se encontram definidas estas zonas na albufeira da Dama/Bezelga, pelo que as mesmas não serão representadas na Planta de Condicionantes I.

#### Figura 31 | Resposta da entidade gestora da albufeira da Dama/Bezelga

De: Associação de Regantes Barragem da Dama [REDACTED]  
Enviada: 4 de novembro de 2025 11:59  
Para: Armando João Sequeira Carvalho [REDACTED]  
Assunto: Re: 2.ª Revisão do PDM de Penedono - Solicitação de informação

Bom dia,  
Dr. Armando João Sequeira Carvalho

No seguimento do pedido de esclarecimento informamos que na sede da Associação de Regantes e Beneficiários da Barragem da Dama não existe qualquer tipo de informação e que a atual direção não tem qualquer conhecimento sobre o assunto solicitado. De qualquer modo estamos disponíveis para prestar qualquer esclarecimento presencial se assim for necessário.

O Tesoureiro  
Rafael Monteiro Santos

Associação de Regantes e Beneficiários da Barragem da Dama

Armando João Sequeira Carvalho [REDACTED] escreveu (quarta, 22/10/2025 à(s) 14:48):  
Município de Penedono  
22 de outubro de 2025

Boa tarde,  
Sr. João Carlos Leitão,

No âmbito do processo de 2.ª revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono, e em conformidade com as orientações transmitidas pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), solicita-se a disponibilização da informação vetorial referente à:

- \* Zona de proteção da barragem da Dama e dos órgãos de segurança e de utilização da respetiva albufeira;
  - \* Zona de respeito da barragem da Dama e dos órgãos de segurança e de utilização da respetiva albufeira.
- Caso esta informação se encontre disponível, a mesma será incorporada na Planta de Condicionantes do PDM, conforme previsto nos termos legais e regulamentares aplicáveis.

O Técnico Superior

Armando Carvalho

Divisão Técnica de Obras e Urbanismo

[cid:image001.jpg@01DC4362.D7D8FC10]

iii. **Captações de Águas Subterrâneas para Abastecimento Público e respetivos perímetros de proteção**

Todas as captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público de água para consumo humano, bem como a delimitação dos respetivos perímetros de proteção, estão sujeitas às regras estabelecidas no mencionado Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, na sua redação atual, bem como ao disposto no artigo 37.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, na sua redação atual, e na Portaria n.º 702/2009, de 6 de julho.

Os perímetros de proteção visam prevenir, reduzir e controlar a poluição das águas subterrâneas, nomeadamente por infiltração de águas pluviais lixivantes e de águas excedentes de rega e de lavagens, potenciar os processos naturais de diluição e de autodepuração das águas subterrâneas, prevenir, reduzir e controlar as descargas acidentais de poluentes e, por último, proporcionar a criação de sistemas de aviso e alerta para a proteção dos sistemas de abastecimento de água proveniente de captações de águas subterrâneas, em situações de poluição acidental destas águas.

A Portaria n.º 371/2025/1, de 3 de novembro, aprova a delimitação do perímetro de proteção da captação de água subterrânea designada por «Captação de Castainço», destinada ao abastecimento público, localizada no concelho de Penedono. O perímetro de proteção apenas engloba a zona de proteção imediata, e não inclui as zonas de proteção intermédia nem alargada, nos termos do n.º 2 do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro, na sua redação atual.

## 14.1.2. Recursos Geológicos

i. **Concessões Mineiras em Recuperação**

As áreas minerais abandonadas localizadas na zona de influência de antigas explorações mineiras desativadas (exploração iniciada, antes da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 90/90, de 16 de março) que constituem um fator de risco potencial para a saúde humana ou para a preservação do ambiente e que justifica a intervenção do Estado. Neste contexto e de acordo o disposto no Decreto-Lei n.º 198-A/2001, de 6 de julho, *“constitui um dever fundamental do Estado a recuperação das áreas degradadas no território nacional, consagrado, aliás, na Lei n.º 11/87, de 7 de abril (Lei de Bases do Ambiente)”*.

Não estando o Estado per si vocacionado para a realização de ações de recuperação e monitorização ambiental de áreas minerais degradadas, concessionou a recuperação ambiental destas áreas a uma empresa pública, ficando desta forma, as referidas áreas sujeitas a possíveis constrangimentos decorrentes do contrato celebrado entre Estado e a empresa concessionária.

Estes espaços constituem um fator de risco potencial para a saúde humana e para a preservação do ambiente, tornando-se assim premente que se conclua a recuperação ambiental destas áreas.

No concelho de Penedono encontramos as seguintes áreas na freguesia de Penedono e Granja onde está previsto a recuperação ambiental:

- 151 – Santo António (Penedono), substância – Au.
- 174 – Vieiros (Penedono), substância – Au.

## ii. Pedreiras

De acordo com a alínea p) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, retificado pela Declaração de Retificação n.º 108/2007 e alterado pelo Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, entende-se por pedreira *“o conjunto formado por qualquer massa mineral objeto de licenciamento, pelas instalações necessárias à sua lavra, área de extração e zonas de defesa, pelos depósitos de massas minerais extraídas, estéreis e terras removidas e, bem assim, pelos seus anexos”*. A exploração de pedreiras resulta várias vezes em disfunções ambientais provocados pela destruição do coberto vegetal, pelo ruído gerado, pelas poeiras, entre outros aspetos, sendo por isso necessário condicionar a localização destas explorações.

Neste contexto, e tendo em conta o disposto no artigo 45.º Lei n.º 54/2015, de 22 de junho (estabelece as bases do regime jurídico da revelação e do aproveitamento dos recursos geológicos existentes no território nacional), deve delimitar-se uma Zona de Defesa, onde fica vedada a exploração de massas minerais, em terrenos que circundem *“edifícios, vias, instalações públicas, monumentos e outros imóveis classificados ou em vias de classificação, bem como nas respetivas zonas de proteção, ocorrências naturais relevantes e locais classificados de interesse científico ou paisagístico, dentro dos limites definidos no regime jurídico da revelação e aproveitamento de massas minerais”*. Estas Zonas de Defesa compreendem as larguras fixadas por portaria de cativação e, na falta destas, estabelecidas segundo o Anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro, nomeadamente:

**Quadro 42 | Distâncias e medidas das zonas de defesa**

| OBJETOS A PROTEGER                                                                                                                                                     | DISTÂNCIAS DE PROTEÇÃO (EM METROS) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Prédios rústicos, urbanos ou mistos vizinhos, murados ou não                                                                                                           | 10                                 |
| Cursos de água não navegáveis e de regime não permanente                                                                                                               |                                    |
| Caminhos públicos                                                                                                                                                      | 15                                 |
| Conduitas de fluidos                                                                                                                                                   | 20                                 |
| Postes elétricos de baixa tensão                                                                                                                                       |                                    |
| Linhas aéreas de telecomunicações telefónicas não integradas na exploração/linhas de telecomunicações e teleférico/ cabos subterrâneos elétricos e de telecomunicações |                                    |
| Pontes                                                                                                                                                                 | 30                                 |
| Postes elétricos aéreos de média e alta tensão, postos elétricos de transformação ou de telecomunicações                                                               |                                    |
| Rios navegáveis e canais/nascentes de águas, cursos de água de regime permanente e canais                                                                              | 50                                 |
| Nascentes ou captações de água                                                                                                                                         |                                    |
| Linhas férreas                                                                                                                                                         |                                    |
| Edifícios não especificados e não localizados em pedreira e locais de uso público                                                                                      |                                    |
| Estradas nacionais ou municipais                                                                                                                                       |                                    |

| OBJETOS A PROTEGER                                                                                                                                          | DISTÂNCIAS DE PROTEÇÃO (EM METROS) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Autoestradas e estradas internacionais                                                                                                                      | 70                                 |
| Monumentos nacionais, locais classificados de valor turístico, instalações e obras das Forças Armadas e forças e serviços de segurança, escolas e hospitais | 100                                |
| Locais e zonas classificadas com valor científico ou paisagístico                                                                                           | 500                                |

Fonte: Anexo II do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro.

Estas distâncias devem também verificar-se “sempre que se pretendam implantar, na vizinhança de pedreiras novas obras ou outros objetos referidos no anexo II e alheios à pedreira” (n.º 2 do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de outubro, na redação do Decreto-Lei n.º 340/2007, de 12 de outubro).

No concelho de Penedono, encontra-se no ativas as seguintes Pedreiras:

**Quadro 43 | Pedreiras existentes no concelho de Penedono**

| N.º  | DENOMINAÇÃO | SUBSTÂNCIA         | FREGUESIA                                 |
|------|-------------|--------------------|-------------------------------------------|
| 6630 | Pendão      | Granito Ornamental | Penela da Beira                           |
| 6663 | Couto       | Areia comum        | União das freguesias de Penedono e Granja |

Fonte: Página Oficial de DGEG - <https://geoapps.dgeg.gov.pt/sigdgeq/> (acedido a 07 de abril de 2022).

### 14.1.3. Recursos Agrícolas

#### i. Reserva Agrícola Nacional (RAN)

O Regime Jurídico da RAN é instituído pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro. De acordo com o seu n.º 1 do artigo 2.º a RAN corresponde ao “conjunto das áreas que, em termos agroclimáticos, geomorfológicos e pedológicos apresentam maior aptidão para a atividade agrícola”. Neste contexto, será de acordo com os princípios estabelecidos pelo referido diploma legal que se procederá à atualização desta restrição de utilidade pública do território, nas fases subsequentes do processo de revisão do PDM de Penedono.

No n.º 1 do artigo 20.º do RJRAN é estabelecido que “as áreas da RAN devem ser afetadas à atividade agrícola e são áreas non aedificandi, numa ótica de uso sustentado e de gestão eficaz do espaço rural”. Considerando o estabelecido no artigo 21.º, estas áreas são reservadas ao uso agrícola, ficando interditas “todas as ações que diminuam ou destruam as potencialidades para o exercício da atividade agrícola”, a saber:

- “Operações de loteamento e obras de urbanização, construção ou ampliação, com exceção das utilizações previstas no artigo seguinte;
- Lançamento ou depósito de resíduos radioativos, resíduos sólidos urbanos, resíduos industriais ou outros produtos que contenham substâncias ou microrganismos que possam alterar e deteriorar as características do solo;

- *Aplicação de volumes excessivos de lamas nos termos da legislação aplicável, designadamente resultantes da utilização indiscriminada de processos de tratamento de efluentes;*
- *Intervenções ou utilizações que provoquem a degradação do solo, nomeadamente erosão, compactação, desprendimento de terras, encharcamento, inundações, excesso de salinidade, poluição e outros efeitos perniciosos;*
- *Utilização indevida de técnicas ou produtos fertilizantes e fitofarmacêuticos;*
- *Deposição, abandono ou depósito de entulhos, sucatas ou quaisquer outros resíduos”.*

Apesar do exposto, permanece em aberto a possibilidade de ocorrerem utilizações não agrícolas em áreas afetadas à RAN “quando, cumulativamente, não causem graves prejuízos para os objetivos a que se refere o artigo 4.º e não exista alternativa viável fora das terras ou solos da RAN, no que respeita às componentes técnica, económica, ambiental e cultural, devendo localizar-se nas terras e solos classificadas como de menor aptidão” (n.º 1 do artigo 22.º do RJRAN).

Com o início do processo da revisão do PDM, procedeu-se à redelimitação da RAN, nos termos da metodologia da CCDDR-N Agricultura, estando presente na Planta de Condicionantes I a RAN Final, aprovada pela tutela.

## ii. **Aproveitamento Hidroagrícola**

Os aproveitamentos em exploração estão sujeitos ao regime jurídico das obras de aproveitamento hidroagrícola, Decreto-Lei n.º 269/82 de 10 de julho, atualizado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 86/2002 de 6 de abril, e posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 169/2005 de 26 de setembro.

São consideradas obras de aproveitamento hidroagrícola, as obras de aproveitamento de água do domínio público de rega, as obras de drenagem, de enxugo e de defesa dos terrenos utilizados na agricultura.

As obras de que trata a secção precedente classificam-se nos quatro grupos seguintes:

- Grupo I - obras de interesse nacional visando uma profunda transformação das condições de exploração agrícola de uma vasta região (iniciativa estatal);
- Grupo II - obras de interesse regional com elevado interesse para o desenvolvimento agrícola da região (iniciativa estatal);
- Grupo III - obras de interesse local com elevado impacto coletivo (iniciativa das autarquias e/ou agricultores, podendo ser também de iniciativa estatal quando apresentam elevado interesse económico-social);
- Grupo IV - outras obras coletivas de interesse local (iniciativa das autarquias e/ou agricultores).

O artigo 95.º referente à proteção das áreas beneficiadas proíbe todas e quaisquer construções, atividade ou utilizações não agrícolas exceto as que forem admitidas como complementares da atividade agrícola.

No concelho de Penedono encontra-se em exploração o Aproveitamento Hidroagrícola de Beselga, sob a tutela da “Associação dos Regantes e Beneficiários da Barragem da Dama”. Este aproveitamento foi classificado como obra de interesse local do grupo IV.

No que respeita à proteção das infraestruturas dos aproveitamentos hidroagrícolas, referir que o artigo 35º do Decreto Regulamentar n.º 84/82 de 4 de novembro, indica que nenhum beneficiário, sem prejuízo do que a lei determinar quanto a certas espécies, poderá efetuar plantações de árvores a menos de 5 m dos elementos das redes de rega e de enxugo.

#### 14.1.4. Recursos Florestais

##### **i. Espécies florestais protegidas (sobreiro, azinheira e azevinho)**

O Decreto-Lei n.º 169/2001, publicado a 25 de maio de 2001, posteriormente alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, estabeleceu-se as medidas de proteção ao sobreiro, como medida de reforço a proteção desta espécie.

No termos da alínea q) do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho, considera-se por povoamento de sobreiro, de azinheira ou misto *“a formação vegetal com área superior a 0,50 ha e, no caso de estruturas, com largura superior a 20 m, onde se verifica presença de sobreiros ou azinheiras associados ou não entre si ou com outras espécies, cuja densidade satisfaz os seguintes valores mínimos:*

- *“50 árvores por hectare, no caso de árvores com altura superior a 1 m, que não atingem 30 cm de perímetro à altura do peito;*
- *30 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 30 cm e 79 cm;*
- *20 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa se situa entre 80 cm e 129 cm;*
- *10 árvores por hectare, quando o valor médio do perímetro à altura do peito das árvores das espécies em causa é superior a 130 cm”*

Ainda de acordo com o mesmo diploma legal, nos povoamentos de sobreiros, de azinheira e/ou mistos não são permitidas conversões<sup>7</sup>, com exceção para as condições descritas no n.º 2 do artigo 2.º, e o corte ou arranque de sobreiros e azinheiras em povoamentos ou isolados carece de autorização, nos termos do artigo 3.º.

No que respeita à alteração do uso do solo, o artigo 4.º, estabelece que *“ficam vedadas por um período de 25 anos quaisquer alterações do uso do solo em áreas ocupadas por povoamentos de sobreiro ou azinheira que tenham sofrido conversões por:*

- *Terem sido percorridas por incêndio (...);*
- *Terem sido realizados cortes ou arranques não autorizados;*
- *Ter ocorrido anormal mortalidade ou depreciação do arvoredado em consequência de ações ou intervenções por qualquer forma prejudiciais que determinaram a degradação das condições vegetativas ou sanitárias do povoamento”.*

---

<sup>7</sup> Alteração que implica a modificação do regime, da composição ou a redução de densidade do povoamento abaixo dos valores mínimos definidos (alínea b), do artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 169/2001).

Ainda conforme o artigo 5.º, nomeadamente sobre o arranque ilegal, “*nos terrenos em que tenha ocorrido corte ou arranque ilegal de povoamento de sobreiro ou azinheira é proibido, pelo prazo de 25 anos a contar da data do corte ou arranque:*

- a) Toda e qualquer conversão que não seja de imprescindível utilidade pública;*
- b) As operações relacionadas com edificação, obras de construção, obras de urbanização, loteamentos e trabalhos de remodelação dos terrenos, de acordo com o definido nas alíneas a), b), h), i) e l) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro;*
- c) A introdução de alterações à morfologia do solo ou do coberto vegetal;*
- d) O estabelecimento de quaisquer novas atividades, designadamente agrícolas, industriais ou turísticas.”*

Por sua vez, o azevinho, sendo já poucos os locais onde é possível encontrá-lo de forma espontânea, constitui uma espécie a proteger. O enquadramento legal da proteção desta espécie é dado pelo Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro, que proíbe, em todo o território do continente, o arranque, corte total ou parcial, o transporte e a venda do azevinho espontâneo (*Ilex Aquifolium*), exceto quando é indispensável à realização de obras públicas ou privadas de interesse geral, sendo estas ações fiscalizadas e autorizadas pela entidade competente (artigo 1.º).

Corresponde a uma condicionante não cartografada, pelo que a aplicação desta servidão decorre da lei geral, uma vez que não existe registo cartográfico oficial destas espécies que possibilite a sua representação cartográfica.

## ii. Regime Florestal

O Decreto de 24 de dezembro de 1901, publicado no Diário do Governo n.º 296, de 31 de dezembro, estabelece o regime florestal, que abrange o conjunto de disposições destinadas a assegurar a criação, exploração e conservação da riqueza silvícola sob o aspeto da economia nacional, além de ter uma finalidade de utilidade pública e necessária para o bom regime das águas e defesa das várzeas, para a valorização das planícies ardidas e benefício do clima, ou para a fixação e conservação do solo, nas montanhas e das areias do litoral marítimo (artigo 25.º).

O regime florestal, nos termos do referido diploma legal, pode ser dos seguintes tipos:

- **Regime Florestal Total:** propriedades florestais do estado ou que venham a pertencer-lhe a título gratuito ou oneroso, incluindo os espaços florestais de elevado valor para a proteção do solo e dos recursos hídricos, dos habitats e das espécies protegidas, do recreio e da paisagem.
- **Regime Florestal Parcial:** espaços florestais cuja gestão se subordina a determinados fins de utilidade pública e os terrenos baldios que preenchem as seguintes condições:
  - Matas de proteção de bacias hidrográficas e de conservação dos recursos hídricos, bem como as matas de proteção a estuários e albufeiras, lagoas e lagos de águas públicas;
  - Matas de conservação de espécies e habitats classificados;
  - Matas de elevado valor produtivo, em regiões de montanha;
  - Matas em regiões de elevada suscetibilidade à desertificação;
  - Matas em espaços de proteção a instalações de segurança.

- **Regime Florestal Especial:** compreende: o Espaços florestais privados, cujos proprietários voluntariamente solicitam a submissão;
  - Espaços florestais comunitários não inseridos em perímetro florestal, cujos órgãos de administração de baldios voluntariamente solicitam a submissão;
  - Espaços florestais, não incluídos no regime florestal total ou parcial, que, mediante a celebração de contrato entre os beneficiários e o estado, beneficiem, durante o período estabelecido no contrato, de apoios públicos para a constituição ou beneficiação de povoamentos florestais.

No concelho de Penedono, encontram-se submetidas a regime florestal parcial as áreas incluídas no Perímetro Florestal do Penedono, cuja gestão é da responsabilidade do ICNF, I.P.

No concelho de Penedono o Perímetro Florestal ocupa uma área de 1.733,88 hectares.

Ao longo do desenvolvimento da proposta, foram identificadas quatro áreas de **conflito entre o Perímetro Florestal de Penedono com a proposta de solo urbano**. Estas áreas localizam-se no aglomerado urbano de Penela da Beira, Vila de Penedono e em Granja (Santo António), e correspondem a uma área total de 0,8 ha, demonstrando assim que correspondem claramente a acertos urbanos de cadastro, sem impacto na totalidade de todo o Perímetro Florestal (está a propor excluir 0,04% da área do Perímetro Florestal incidente no concelho de Penedono).

**Figura 32 | Propostas de exclusão - Perímetro Florestal do Penedono**

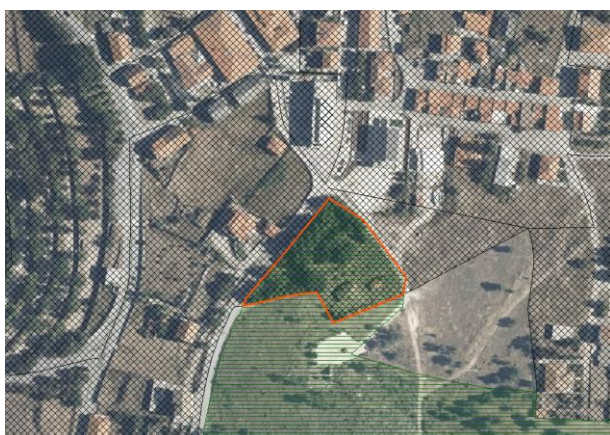
Penela da Beira



Granja (Santo António)



Vila de Penedono



- Propostas de Exclusão
- Área a desanexar
  - Regime Florestal
  - Perímetro Florestal de Penedono
  - Proposta de Solo Urbano
  - ☒

Para esta situação o Município irá proceder à demarcação dessas áreas, enviando ao ICNF, I.P. o processo acompanhado da respetiva informação geográfica digital em formato shapefile, para que se possa proceder à respetiva retificação/correção/alteração dos limites cartográficos digitais do Regime Florestal. Nestas situações, o processo terá que ser promovido junto do ICNF, I.P., com intervenção dos proprietários e das Assembleias de Compartes dos Baldios que tutelam as áreas, desencadeando um procedimento para a “Retificação dos limites cartográficos do Regime Florestal”.

Só após a retificação/correção/alteração dos limites cartográficos digitais do Regime Florestal por parte do ICNF, I.P. e que constam da plataforma REFLOA, é comunicado à Câmara Municipal que, por deliberação do Conselho Diretivo do ICNF, I.P., foi aprovada a retificação/correção/alteração dos limites do Regime Florestal, devendo ser atualizada a servidão florestal pública administrativa do uso do solo proposto no procedimento de revisão do PDM, a qual deverá ser considerada na Planta de Condicionantes.

Desta forma, os limites do Regime Florestal constantes na Planta de Condicionantes são coincidentes com os limites oficiais desta servidão florestal pública administrativa (na sua totalidade, ainda sem essas desanexações que serão efetuadas em processo autónoma da presente revisão do PDM de Penedono).

### iii. Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança

Dada a abrangência dos espaços florestais no território nacional, onde constituem dois terços da sua área, e a consciência de que os incêndios florestais constituem uma séria ameaça à floresta portuguesa, são crescentes as medidas e políticas de defesa da floresta contra incêndios com uma perspetiva holística da gestão do território.

Em vigor desde 1 de janeiro de 2022, o Decreto-Lei n.º 82/2021 institui áreas prioritárias de prevenção e segurança integram “os territórios correspondentes às classes de perigosidade «alta» e «muito alta» constituem APPS, identificados na carta de perigosidade de incêndio rural” (artigo 42º, n.º 1).

O diploma impõe algumas condicionantes a edificação nas áreas prioritárias de prevenção e segurança no seu artigo 60º, nomeadamente:

*“1- Nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural «elevada» e «muito elevada», delimitadas na carta de perigosidade de incêndio rural ou já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.”*

Entretanto correspondem a exceções a interdição estabelecida no número anterior:

*“a) Obras de conservação e obras de escassa relevância urbanística, nos termos do regime jurídico da urbanização e da edificação (...);*

*b) Obras de reconstrução de edifícios destinados a habitação própria permanente ou a atividade económica objeto de reconhecimento de interesse municipal, quando se mostrem cumpridas, cumulativamente, as seguintes condições:*

*i) Ausência de alternativa de realocação fora de APPS;*

*ii) Afastamento à extrema do prédio nunca inferior a 50 m, podendo o mesmo ser obtido através de realocação da implantação do edifício, sem prejuízo de situações de impossibilidade absoluta com ausência de alternativa habitacional, expressamente reconhecidas pela câmara municipal competente;*

*iii) Medidas de minimização do perigo de incêndio rural a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 50 m em redor do edifício;*

*iv) Adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, de acordo com os requisitos estabelecidos por despacho do presidente da ANEPC e a constar em ficha de segurança ou projeto de especialidade no âmbito do regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios, de acordo com a categoria de risco, sujeito a parecer obrigatório da entidade competente e à realização de vistoria;*

*v) Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivo logradouro;*

*c) Obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente infraestruturas de redes de defesa contra incêndios, vias de comunicação, instalações e estruturas associadas de produção e de armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica e de transporte de gás e de produtos petrolíferos, incluindo as respetivas estruturas de suporte, instalações de telecomunicações e instalações de sistemas locais de aviso à população;*

*d) Obras destinadas a utilização exclusivamente agrícola, pecuária, aquícola, piscícola, florestal ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos, desde que a câmara municipal competente reconheça o seu interesse municipal e verifiquem, cumulativamente, as seguintes condições:*

*i) Inexistência de alternativa adequada de localização fora de APPS;*

*ii) Adoção de medidas de minimização do perigo de incêndio a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 100 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;*

*iii) Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;*

*iv) Inadequação das edificações para uso habitacional ou turístico.” (n.º 2, artigo 61º)*

As condicionantes para as edificações fora da APPS aplicam-se as obras de construção ou ampliação de edifícios em solo rústico fora de aglomerados rurais, quando se situem em território florestal ou a menos de 50 m de territórios florestais, que devem cumprir condições cumulativas elencadas no n.º 1, artigo 62º do mesmo diploma:

*a) Adoção pelo interessado de uma faixa de gestão de combustível com a largura de 50 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;*

*b) Afastamento à extrema do prédio, ou à extrema de prédio confinante pertencente ao mesmo proprietário, nunca inferior a 50 m;*

*c) Adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, de acordo com os requisitos estabelecidos por despacho do presidente da ANEPC e a constar em ficha de segurança ou projeto de especialidade no âmbito do regime jurídico de segurança contra incêndio em edifícios, de acordo com a categoria de risco, sujeito a parecer obrigatório da entidade competente e à realização de vistoria;*

*d) Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivo logradouro.*

Nos termos do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 49/2022, de 19 de julho e do n.º 1 e 2 do artigo 79º do SGIFR (na sua redação atual), na presente revisão do PDM, será utilizada a carta de perigosidade de incêndio rural do PDMFCI de Penedono vigente.

#### **iv. Redes de Defesa**

O artigo 56.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, refere as servidões administrativas relativas à rede primária de faixas de gestão de combustível, pelas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, pela rede secundária de faixas de gestão de combustível, pela rede de pontos de água e pela RNPV.

Assim, o mesmo artigo refere o seguinte:

*a) Na rede primária de faixas de gestão de combustível e nas áreas estratégicas de mosaicos de gestão de combustível, a tomada de posse administrativa pela entidade responsável pela execução das faixas de gestão de combustível, para execução das faixas de gestão de combustível determinadas nos termos do n.º 4 do artigo 48.º ou dos mosaicos de gestão de combustível determinados nos termos dos n.os 3 e 4 do artigo 52.º, podendo aplicar -se, com as devidas adaptações, o regime das expropriações previsto no Decreto -Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro, na sua redação atual;*

*b) Na rede secundária de faixas de gestão de combustível, o dever de facultar, aos terceiros responsáveis pela execução dos deveres de gestão de combustível a cargo das entidades gestoras das infraestruturas e dos estabelecimentos de atividades económicas, equipamentos e centrais eletroprodutoras, nos termos previstos nos n.os 4 e 5 do artigo 49.º, o acesso aos terrenos necessários para o efeito, mediante notificação com antecedência mínima de 10 dias úteis;*

*c) Na rede de pontos de água prevista na alínea f) do n.º 2 do artigo 46.º, os deveres de:*

*i) Facultar o uso dos terrenos necessários para instalação do ponto de água;*

*ii) Facultar o acesso aos pontos de água por parte das entidades responsáveis pela sua manutenção e permissão de acesso e utilização dos mesmos por parte das forças envolvidas nas fases de prevenção, pré -supressão ou supressão e socorro do SGIFR;*

*iii) Proceder à manutenção da infraestrutura, executando o corte de árvores ou removendo qualquer estrutura ou instalação que interfira com o acesso e visibilidade do ponto de água, designadamente por meios aéreos, mediante notificação da GNR, devendo o corte ou remoção estar concluídos até ao dia 15 de abril de cada ano;*

*d) Na RNPV, prevista no n.º 2 do artigo 55.º, os deveres de:*

- i) Facultar o uso dos terrenos necessários para instalação do posto de vigia;*
- ii) Facultar o acesso aos postos de vigia por parte da entidade responsável pela sua coordenação ou utilização;*
- iii) Proceder ao corte de árvores ou à remoção de qualquer estrutura ou instalação que interfira com a visibilidade do posto de vigia, mediante notificação da GNR, devendo o corte ou remoção estar concluídos até ao dia 15 de abril de cada ano;*
- iv) Obter autorização prévia da GNR relativamente à instalação de equipamentos radioelétricos ou utilização de aeronaves sem motor no espaço de 30 m em redor do posto de vigia, que possa interferir com a qualidade de comunicação radioelétrica, aplicando -se com as devidas adaptações o disposto na subálnea anterior.*

Na presente revisão do PDM, a informação relativa a estas servidões será oriunda do PMDFCI em vigor no concelho, e informação disponível na página da tutela (ICNF, I.P.).

Assinala-se a existência de um posto de vigia [14-04] na freguesia de Penela da Beira.

### 14.1.5. Recursos Ecológicos

#### **i. Reserva Ecológica Nacional (REN)**

A Reserva Ecológica Nacional (REN) é entendida como uma “*estrutura que integra o conjunto das áreas que pela sensibilidade, função e valor ecológico ou pela exposição e suscetibilidade perante riscos naturais, são objeto de proteção especial*” (n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 124/2019, de 28 de agosto).

A delimitação da Reserva Ecológica Nacional (REN) para o concelho de Penedono foi aprovada e publicada na Portaria n.º 850/2009, de 7 de agosto.

Nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 20.º do RJREN, os usos e as ações de iniciativa pública ou privada interditos nas áreas afetas à REN são:

- *“Operações de loteamento;*
- *Obras de urbanização, construção ou ampliação;*
- *Vias de comunicação;*
- *Escavações e aterros;*
- *Destruição do revestimento vegetal, não incluindo as ações necessárias ao normal e regular desenvolvimento das operações culturais de aproveitamento agrícola do uso do solo e das operações correntes de condução e exploração dos espaços florestais e de ações extraordinárias de proteção fitossanitária previstas em legislação específica.”*

Excecionam-se desta interdição geral, os usos e as ações compatíveis com os objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais da REN (n.º 2 do artigo 20.º do RJREN). Integradas nessa exceção encontram-se as operações de loteamento, desde que as áreas abrangidas por REN “*não sejam destinadas a usos ou ações incompatíveis com objetivos de proteção ecológica e ambiental e de prevenção e redução de riscos naturais*” (n.º 1 do artigo 26.º). Face ao exposto, em oposição ao legalmente estipulado para a

RAN, as áreas de REN podem localizar-se dentro dos perímetros urbanos identificados em PMOT, desde que apresentem usos compatíveis com os seus objetivos.

Com o início do processo da revisão do PDM, procedeu-se transposição da REN em vigor para a nova cartografia de base. Desta forma, a REN representada na Planta de Condicionantes corresponde à REN Final e as respetivas propostas de exclusão.

## 14.2. PATRIMÓNIO

### 14.2.1. Imóveis Classificados e em Vias de Classificação

A Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, constitui a Lei de Bases da Política e do Regime de Proteção e Valorização do Património Cultural, determinando que *“integram o património cultural todos os bens que, sendo testemunhos com valor de civilização ou de cultura portadores de interesse cultural relevante, devam ser objeto de especial proteção e valorização”* (n.º 1 do artigo 2.º).

O mesmo diploma legal estabelece ainda, que os bens imóveis podem pertencer às categorias de monumento, conjunto ou sítio, podendo ser classificados como imóveis de interesse nacional, de interesse público ou de interesse municipal (artigo 15.º). Os bens imóveis classificados, ou em vias de classificação, beneficiam, automaticamente, de uma zona geral de proteção de 50 m, contados a partir dos seus limites externos, podendo ainda conter uma Zona Especial de Proteção, que podem incluir zonas *non aedificandi* (artigo 43.º).

A classificação dos bens imóveis de interesse cultural, bem como o regime jurídico das zonas de proteção e do plano de pormenor de salvaguarda, encontra-se estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 309/2009, de 23 de outubro, alterado pelos Decretos-Leis n.º 115/2011, de 5 de dezembro e 265/2012, de 28 de dezembro. Este diploma introduz o conceito de zona especial de proteção provisória que *“é fixada quando a zona geral de proteção se revele insuficiente ou desadequada para a proteção e valorização do bem imóvel”* (n.º 2 do artigo 38.º). Relativamente à ZEP o diploma estabelece o seu conteúdo, bem como o procedimento de constituição.

Relativamente aos imóveis de interesse municipal, os procedimentos são semelhantes aos dos restantes, com as devidas adaptações, naturalmente, sendo enfatizado que estes *“podem dispor de uma zona especial de proteção provisória ou de uma zona especial de proteção, quando os instrumentos de gestão territorial não assegurem o enquadramento necessário à proteção e valorização do bem imóvel, mediante deliberação do órgão autárquico competente”* (artigo 58.º).

No concelho de Penedono existem quatro imóveis classificados:

- **Monumento Nacional:**

- MN1 – Castelo de Penedono – Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910.
- MN2 – Dólmén da Capela de Nossa Senhora do Monte – Decreto n.º 44 075, DG, I Série, n.º 281, de 5-12-1961.

- **Imóvel de Interesse Público:**

- IIP1 – Pelourinho de Penedono – Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933.
- IIP2 – Pelourinho de Souto – Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933.

Em termos de zonas de proteção, todos os imóveis classificados possuem uma zona geral de proteção de 50 metros, à exceção do Castelo de Penedono que possui uma Zona Especial de Proteção e Zona *non aedificandi* (Portaria de 25-08-1955, publicada no DG, II Série, n.º 239, de 14-10-1955).

## 14.3. INFRAESTRUTURAS

### 14.3.1. Rede Elétrica

A legislação em vigor estabelece um sistema elétrico nacional integrado, no qual as atividades de produção e comercialização são exercidas em regime de livre concorrência mediante a atribuição de licenças, em consequência de concurso. Assim, ficou constituída a RESP – Rede Elétrica do Serviço Público, da qual faz parte a Rede Nacional de Transporte de eletricidade (RNT) e a RND - Rede Nacional de Distribuição de eletricidade.

A REN - Rede Elétrica Nacional, S.A. é concessionária da RNT em que se incluem as subestações, postos de corte e as linhas de tensão igual ou superior a 110 Kv, as interligações as instalações necessárias para operar a rede e a rede de telecomunicações em segurança. Por sua vez a E-REDES é a concessionária da RND, que inclui as infraestruturas de tensão igual ou inferior a 110 kV.

Assim, entende-se por:

- Muito Alta Tensão (MAT) a tensão superior a 110 kV;
- Alta Tensão (AT) a tensão superior a 45 kV e igual ou inferior a 110 kV;
- Média Tensão (MT) a tensão superior a 1 kV e igual ou inferior a 45 kV;
- Baixa Tensão (BT) a tensão até 1 kV.

Com o licenciamento das infraestruturas da RNT ficam constituídas servidões de utilidade pública nos termos do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, que menciona a necessidade da entidade responsável pelas redes de transporte e distribuição de energia elétrica proceder:

*i) No caso de linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão, a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;*

*ii) No caso de linhas de distribuição de energia elétrica em média tensão, a gestão de combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados;*

*iii) No caso de linhas de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, com cabos condutores sem isolamento elétrico, a gestão de combustível numa faixa de largura não inferior a 3 m para cada um dos lados da projeção vertical do cabo condutor;*

O Decreto-Lei n.º 26852, de 30 de julho de 1936, com as diversas alterações introduzidas respetivamente pelos Decreto-Lei n.º 446/76, de 5 de junho, que determina a existência de corredores de proteção para linhas de alta tensão e o Decreto-Lei n.º 43335, de 19 de novembro de 1960, que determina a existência de servidões de passagem para instalações de redes elétricas. Aplicável à constituição de servidões por força do artigo 68.º do Decreto-Lei n.º 182/95.

Importa ainda mencionar o Decreto-Lei n.º 15/2022, de 14 de janeiro, que estabelece a organização e o funcionamento do Sistema Elétrico Nacional.

Pelos vários decretos os afastamentos mínimos resultantes dos Regulamentos de Segurança são restrições que devem ser observadas aquando da instalação das redes elétricas ou no ato do licenciamento de edificações a localizar na proximidade das linhas elétricas existentes.

### 14.3.2. Rede Rodoviária Nacional, Estradas Regionais sob a jurisdição das Infraestruturas de Portugal, S.A.

O Plano Rodoviário Nacional (PRN), publicado pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de 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 com funções de interesse nacional e internacional. A Rede Rodoviária Nacional (RRN) é constituída pela rede nacional fundamental, que integra os Itinerários Principais (IP), e a Rede Nacional Complementar, que por sua vez inclui os Itinerários Complementares (IC) e as Estradas Nacionais (EN).

Além da rede rodoviária nacional, foi criada outra categoria de estradas, 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 supra municipal e complementar à rede rodoviária nacional, designadas por Estradas Regionais (ER).

A constituição de servidões relativas às estradas que foram classificadas no atual Plano Rodoviário Nacional e às estradas regionais segue o regime previsto na Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, alterada pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro. Relativamente às servidões nas estradas que foram classificadas anteriores ao PRN mas que não constam do atual PRN (Estradas Desclassificadas) e ainda não foram entregues aos municípios aplicam-se as disposições da Lei n.º 34/2015, de 27 de abril.

Definida no artigo 3º, alínea uu) do referido Estatuto, a zona da estrada corresponde ao terreno ocupado pela estrada e seus elementos funcionais, abrangendo a faixa de rodagem, as bermas, as obras de arte, as obras hidráulicas, as obras de contenção, os túneis, as valetas, os separadores, as banquetas, os taludes, os passeios e as vias coletoras.

Já no artigo 33.º, é definido que a o IMT, I. P., pode impor uma servidão de visibilidade sobre os prédios confinantes e os prédios vizinhos das estradas a que se aplica o referido Estatuto, situados na proximidade de cruzamentos, curvas ou outros locais potencialmente perigosos. Para tal, define, em norma regulamentar, os limites da zona de servidão e especifica as restrições ao uso, ocupação e transformação do prédio.

De acordo com a Lei n.º 34/2015, de 27 de abril são previstas zonas de servidão *non aedificandi* com as seguintes dimensões:

- Para os IP: 50 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 20 m da zona de estrada;
- Para os IC: 35 m para cada lado do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 15 m da zona de estrada;

- Para as EN e restantes estradas a que se aplica o referido estatuto: 20 m para cada do eixo da estrada ou dentro da zona de servidão de visibilidade e nunca menos de 5 m da zona da estrada;
- Nós de ligação: um círculo de 150 m de raio centrado na interseção dos eixos das vias, qualquer que seja a classificação destas.

No concelho de Penedono aplicam-se as servidões acima referidas:

- **Rede Rodoviária Nacional (RRN) sob jurisdição das Infraestruturas de Portugal**
  - Rede Nacional Complementar (Estradas Nacionais)
    - **EN229**, entre o Limite de Concelho (LC) de São João da Pesqueira e o LC de Sernancelhe.
- **Estradas Regionais (ER) sob jurisdição das Infraestruturas de Portugal**
  - **ER331** entre Limite de Distrito de Viseu/Guarda (LC de Mêda) e Penedono (km 24,250).

Para além destas servidões legais, nos termos do disposto na alínea b) do nº 2 do artigo 42º do referido Estatuto, as obras e atividades que decorram na zona de respeito à estrada, nos termos em que se encontra definida no artigo 43º, estando sujeitas a parecer prévio vinculativo da administração rodoviária, nas condições requeridas pelo mesmo.

### 14.3.3. Estradas e Caminhos Municipais

A constituição de servidões nas estradas e caminhos municipais segue o regime previsto na Lei n.º 2110, de 19 de agosto de 1961, alterada pelo Decreto-Lei n.º 360/77, de 01 de setembro, que estabelece as zonas de servidão *non aedificandi*, delimitadas de cada lado da estrada por uma linha que dista do seu eixo 6 m para as estradas e 4,6 m para os caminhos municipais, podendo estas distâncias serem alargadas até 8 m e 6 m, para cada lado do eixo da via, respetivamente para as estradas e caminhos municipais.

Nas zonas *non aedificandi* podem ser admitidas:

- Construções a efetuar dentro dos aglomerados, quando para os mesmos existam planos de urbanização ou planos de pormenor aos quais essas construções devam ficar subordinadas;
- Construções simples, especialmente de interesse agrícola, à distância mínima de 5 ou 4 metros do eixo, consoante se trate de estradas ou caminhos municipais;
- Construções junto de estradas e caminhos municipais com condições especiais de traçado em encostas de grande declive, de acordo com os regulamentos;
- Obras de ampliação ou de alteração em edifícios e vedações existentes, situados no todo ou em parte nas faixas *non aedificandi*, quando não esteja prevista a necessidade de os demolir em futuro próximo para melhoria das condições de trânsito;
- Vedações.

No concelho de Penedono aplicam-se as servidões acima referidas a todas as estradas e caminhos municipais, representadas na Planta de Condicionantes I.

#### 14.3.4. Marcos Geodésicos

A Rede Geodésica Nacional (RGN) é composta por um conjunto de vértices geodésicos, também denominados de marcos geodésicos, que possibilitam a referência espacial, fundamental à elaboração de cartografia e levantamentos topográficos.

A constituição de servidões relativas à sinalização geodésica e cadastral, vértices ou marcos geodésicos, segue o regime previsto pelo Decreto-Lei n.º 143/82, de 26 de abril. De acordo com este Decreto-Lei os marcos geodésicos têm zonas de proteção determinadas, caso a caso, em função da visibilidade que deve ser assegurada ao sinal construído e entre os diversos sinais. Contudo, a extensão desta zona de proteção terá, no mínimo, um raio de 15 m, onde são restritas as plantações, construções ou outras obras ou trabalhos que impossibilitem a visibilidade.

Na Planta de Condicionantes encontram-se representados os seguintes marcos geodésicos:

**Quadro 44 | Marcos geodésicos**

| Designação | M (m)    | P (m)     | Alt. Ort. Topo (m) | Alt. Ort. Base (m) |
|------------|----------|-----------|--------------------|--------------------|
| JUDEU      | 61545,31 | 154061,96 | 797,41             | 795,93             |
| SIRIGO     | 62564,86 | 144279,2  | 998,34             | 989,37             |

## **15. CONFORMIDADE DA PROPOSTA DO PLANO COM IGT**

---

### **15.1. IGT DE ÂMBITO SUPERIOR**

Um dos objetivos dos planos diretores municipais é estabelecer a articulação com políticas setoriais com incidência local (artigo 75.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio).

Assim sendo, este capítulo visa a apresentação da conformidade/compatibilização da presente revisão do plano, com as demais orientações dos instrumentos de gestão territorial de grau hierárquico superior, nomeadamente:

1. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território;
2. Plano Rodoviário Nacional;
3. Programa Regional Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro;
4. Plano Nacional da Água / Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Douro;
5. Proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território Norte.

### 15.1.1. Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território

Aprovada pela Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro, a revisão do PNPOT constitui um instrumento de desenvolvimento territorial, de natureza estratégica e de âmbito nacional. A Resolução do Conselho de Ministros n.º 48/2020, publicada em Diário da República n.º 121/2020, a 24 de junho, regula o modelo de governação para a execução do PNPOT.

*Esta revisão “contempla uma nova Estratégia e Modelo Territorial, um novo Programa de Ação para o horizonte 2030 com 50 medidas e um novo regime de gestão, acompanhamento e monitorização, capaz de dinamizar a concretização das orientações, diretrizes e medidas de política e de promoção do próprio PNPOT como referencial estratégico da territorialização das políticas públicas e da programação de investimentos territoriais, financiados por programas nacionais e comunitários” (DGT, 2019)<sup>8</sup>.*

De acordo com a Estratégia e Modelo Territorial do PNPOT<sup>9</sup>, os desafios territoriais, identificados a partir dos princípios orientadores de coesão territorial, representam as grandes orientações estratégicas do PNPOT, nomeadamente:

- D1 – Gerir os recursos naturais de forma sustentável;
  - Valorizar o capital natural;
  - Promover a eficiência do metabolismo regional e urbano;
  - Aumentar a resiliência socioecológica;
- D2 – Promover um sistema urbano policêntrico;
  - Afirmar as metrópoles e as principais cidades como motores de internacionalização e de competitividade externa;
  - Reforçar a cooperação interurbana e rural-urbana como fator de coesão interna;
  - Promover a qualidade urbana;
- D3 – Promover a inclusão e valorizar a diversidade territorial;
  - Aumentar a atratividade populacional, a inclusão social, e reforçar o acesso aos serviços de interesse geral;
  - Dinamizar os potenciais locais e regionais e o desenvolvimento rural face à dinâmica de globalização;
  - Promover o desenvolvimento transfronteiriço;

<sup>8</sup> Disponível em: <http://pnpot.dgterritorio.pt/>, acedido em outubro de 2022.

<sup>9</sup> Disponível em: [https://pnpot.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/SQ\\_Vconc\\_PNPOT\\_0.pdf](https://pnpot.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/SQ_Vconc_PNPOT_0.pdf), acedido em outubro de 2022.

- D4 – Reforçar a conectividade interna e externa;
  - Otimizar as infraestruturas ambientais e a conectividade ecológica;
  - Reforçar e integrar redes de acessibilidades e de mobilidade;
  - Dinamizar as redes digitais;
- D5 – Promover a governança territorial;
  - Reforçar a descentralização de competências e a cooperação intersectorial e multinível;
  - Promover redes colaborativas de base territorial;
  - Aumentar a Cultura Territorial.

No Programa de Ação do PNPOT<sup>10</sup> são referidas as diretrizes de conteúdo dos Planos Diretores Municipais e que são apresentadas no quadro seguinte.

**Quadro 45 | Diretrizes de conteúdo do PNPOT para os PDM**

| Diretrizes de conteúdo do PNPOT para os PDM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Inclusão na proposta do PDM de Penedono                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Explicitar a <b>estratégia territorial municipal</b> , estabelecendo os princípios e os objetivos subjacentes ao modelo de desenvolvimento de desenvolvimento territorial preconizado, explicando a coerência do modelo com as orientações de ordenamento do território nacionais e regionais, bem como com as orientações específicas de natureza setorial e especial aplicáveis e identificando as inerentes opções de organização, classificação e qualificação do solo e de regulamentação e programação adotadas. | Modelo Estratégico e Territorial<br>Relatório de Fundamentação do Plano                                                                 |
| Assumir a <b>Avaliação Ambiental estratégica do PDM como um exercício de integração das abordagens que concorrem para a sustentabilidade, bem como para a articulação dos PROT com os PDM</b> em matéria de definição de âmbito e de sistema de indicadores de monitorização e avaliação.                                                                                                                                                                                                                              | Relatório Ambiental (e respetivo Resumo Não Técnico)                                                                                    |
| Definir o <b>sistema urbano</b> e as áreas de localização empresarial tendo em conta a inserção das centralidades nas redes municipais e supramunicipais e considerando os sistemas de mobilidade e as adequadas condições de acesso da população a serviços de interesse geral e das empresas a serviços de interesse económico.                                                                                                                                                                                      | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I<br>Relatório de Fundamentação do Plano<br>Planta da Situação Existente II – Situação Urbanística |
| Considerar a perspetiva da <b>eficiência energética nas opções de povoamento e de mobilidade</b> , classificando e qualificando o solo com base em pressupostos de eficiência energético-ambiental e descarbonização, favorecendo a redução das                                                                                                                                                                                                                                                                        | Planta de Ordenamento I, II e III                                                                                                       |

<sup>10</sup> Disponível em: [https://pnpot.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/SQ\\_Vconc\\_PNPOT\\_0.pdf](https://pnpot.dgterritorio.gov.pt/sites/default/files/SQ_Vconc_PNPOT_0.pdf), acedido em outubro de 2022.

| Diretrizes de conteúdo do PNPOT para os PDM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Inclusão na proposta do PDM de Penedono                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| necessidades de deslocação e fomentando novas formas de mobilidade sustentável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                            |
| Identificar carências e necessidades habitacionais e promover disponibilidades de habitação acessível em regime de arrendamento, através da reabilitação e regeneração urbana e de políticas específicas, considerando <b>a habitação como um fator determinante da atração de novos residentes.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Planta de Ordenamento I<br>Programa de Execução<br>Plano de Financiamento                                                  |
| Reforçar as dimensões do ordenamento agrícola e florestal, tendo em vista valorizar os recursos endógenos, gerir compatibilidades de usos e <b>gerar novas economias multifuncionais e novas relações urbano-rurais</b> , assentes na promoção das atividades agrícolas e florestais, na valorização dos serviços dos ecossistemas, nomeadamente no que se refere à água, solo e biodiversidade e nas atividades de turismo, lazer, recreação e cultura.                                                                                                                                 | Planta de Ordenamento I, II e III<br>Relatório de Fundamentação do Plano<br>Programa de Execução<br>Plano de Financiamento |
| Delimitar as <b>áreas de suscetibilidade a perigos e de risco</b> , tendo em consideração os cenários de alteração climática e definir as medidas de precaução, prevenção, adaptação e redução da exposição a riscos, incluindo a identificação de elementos expostos sensíveis a gerir e a relocalizar, considerando a análise de perigosidade e risco próprias e à escala adequada e as macrovulnerabilidades territoriais críticas apontadas pelo PNPOT e desenvolvidas pelos PROT.                                                                                                   | Regulamento<br>Planta de Ordenamento II<br>Planta de Condicionantes I e II                                                 |
| Identificar medidas de <b>redução e minimização das vulnerabilidades da interface urbano-florestal e de prevenção do risco de incêndio</b> , através da identificação e definição de regras de gestão e segurança de aglomerados urbanos, de aglomerados rurais e de áreas de edificação dispersas, incluindo áreas de localização empresarial e unidades dispersas, identificando em cada situação tipo a sua articulação com os instrumentos de planeamento florestal e de prevenção e combate de incêndios.                                                                           | Regulamento<br>Planta de Condicionantes II                                                                                 |
| Desenvolver abordagens e integrar estratégias e diretrizes de sustentabilidade que garantam <b>a salvaguarda e valorização de recursos e valores naturais</b> , nomeadamente da água, solo e biodiversidade, <b>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.</b>                                                                                                                                                | Regulamento<br>Planta de Ordenamento II e III<br>Planta de Condicionantes I e II<br>Relatório de Fundamentação do Plano    |
| <b>Travar a artificialização do solo</b> , adequar a extensão do solo urbano, promover a regeneração, reabilitação, reutilização e revitalização urbana, e restringir a nova edificação dispersa e isolada em solo rústico. O solo rústico deve tendencialmente limitar-se a acolher as atividades económicas relacionadas com as utilizações que lhe são próprias, seguindo as diretrizes que, para o efeito, estejam contempladas nos Programas Regionais. Por outro lado, as novas construções destinadas a habitação, devem cingir-se ao solo urbano, aglomerados rurais ou áreas de | Todos os elementos do plano.                                                                                               |

| Diretrizes de conteúdo do PNPOT para os PDM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Inclusão na proposta do PDM de Penedono                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| edificação dispersa, nestas últimas nos termos das orientações dos Programas Regionais e salvaguardando as vulnerabilidades aos perigos, nomeadamente de incêndio, cheia e inundação e deslizamento de vertentes.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |
| Identificar os <b>passivos ambientais e o solo urbano com usos obsoletos e ocupações desqualificadas</b> e definir estratégias e ações de incentivo à sua recuperação, reconversão e/ou reposição tendo em vista a sua incorporação nas cadeias de valor económico e social, nomeadamente através de mecanismos de compensação pela instalação de novos usos.       | Relatório de Fundamentação do Plano<br>Programa de Execução<br>Plano de Financiamento                                                                             |
| Definir modelos de organização territorial e normativos de gestão que potenciem a <b>descarbonização da economia e da sociedade, a mobilidade sustentável, a economia circular e de partilha e os consumos de proximidade.</b>                                                                                                                                      | Relatório de Fundamentação do Plano<br>Planta de Ordenamento I<br>Programa de Execução<br>Plano de Financiamento                                                  |
| Identificar <b>os territórios com potencial, aptidão e condições para a instalação de fontes de energias renováveis e para a exploração de recursos naturais</b> e estabelecer os requisitos de conciliação de usos e de exploração, sem prejuízo da manutenção do seu entretanto aproveitamento agrícola, florestal ou outro, que não condicione uma opção futura. | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I<br>Relatório de Fundamentação do Plano                                                                                     |
| <b>Considerar a paisagem e a arquitetura como recursos com valor patrimonial, cultural, social e económico</b> , estabelecendo as bases para a gestão e qualificação da paisagem e a promoção de uma cultura territorial.                                                                                                                                           | Regulamento<br>Planta de Ordenamento II<br>Relatório de Fundamentação do Plano<br>Planta de Património Cultural<br>Programa de Execução<br>Plano de Financiamento |

Fonte: PNPOT – Programa de Ação, 2019.

Posto isto, verifica-se que todas as diretrizes do PNPOT foram tidas em consideração nas peças desenhadas e escritas da presente proposta, estando garantida a correta compatibilização entre a revisão do PDM de Penedono e o PNPOT.

### 15.1.2. Plano Rodoviário Nacional

O Plano Rodoviário Nacional (PRN 2000) foi constituído pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de junho, e alterado pela Declaração de Retificação n.º 19-D/98, de 31 de outubro, pela Lei n.º 98/99, de 26 de julho, e pelo Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto.

As principais alterações instituídas pelo PRN 2000 foram, a reclassificação de algumas estradas nacionais e a criação de uma nova categoria viária, as estradas regionais, que correspondem às “*comunicações públicas rodoviárias do continente com interesse supramunicipal e complementar à rede rodoviária nacional*” (n.º 1 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de junho).

A rede rodoviária nacional é constituída pela rede nacional fundamental (constituída por itinerários principais) e rede nacional complementar (constituída itinerários complementares e estradas nacionais). O PRN 2000 inclui, ainda, uma rede nacional de autoestradas (artigo 5.º do Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de junho).

As restantes estradas integram a rede rodoviária municipal mediante protocolos celebrados entre a Junta Autónoma das Estradas e as câmaras municipais.

No que diz respeito à conformidade da revisão PDM de Penedono, o concelho é abrangido pela rede nacional complementar, nomeadamente pela estrada nacional 229 [estabelece ligação entre São João da Pesqueira (a norte) e a sul com o concelho de Sernancelhe] e pela estrada regional 331 [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] (Capítulo 10. do presente documento).

A proposta da revisão do PDM de Penedono apresenta-se em conformidade com o PRN 2000, nomeadamente pelo facto de não permitir a criação de novos acessos privados aos itinerários complementares e às estradas nacionais sob jurisdição da Infraestruturas de Portugal. Igualmente a presente proposta cumpre as disposições regulamentares de proteção das estradas do PRN 2000, definidas na Lei nº 34/2015, de 27 de abril, com a definição da zona de servidão non aedificandi e de visibilidade (artigos 32.º e 33.º).

Efetivamente, qualquer proposta de intervenção, direta ou indireta, na rede rodoviária nacional, nas estradas regionais e nas estradas nacionais (EN) desclassificadas sob a jurisdição da IP, deve ser objeto de estudo específico e de pormenorizada justificação, devendo os respetivos projetos cumprir as disposições legais e normativas aplicáveis em vigor, e ser previamente submetidos a parecer e aprovação da IP, S.A.

### 15.1.3. Programa Regional de Ordenamento Florestal de Trás-os-Montes e Alto Douro

A Lei de Bases da Política Florestal é clara ao referir, no n.º1 do artigo 5.º da Lei n.º 33/96, de 17 de agosto, alterada pelo Decreto-Lei n.º 254/2009, de 24 de setembro, que a *“organização dos espaços florestais faz-se, em cada região, através de planos de ordenamento florestal, numa ótica de uso múltiplo e de forma articulada com os planos regionais e locais de ordenamento do território”*.

Assim, os IGT de hierarquia inferior, onde se inclui o PDM de Penedono, devem articular, integrar e ter em consideração as normas e os objetivos definidos nos Programas Regionais de Ordenamento Florestal (PROF) no que diz respeito à ocupação, uso e transformação do solo nos espaços florestais (n.º1 do artigo 1.º, da Portaria n.º 58/2019, de 11 de fevereiro).

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, 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 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.º2 do artigo 4.º):

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

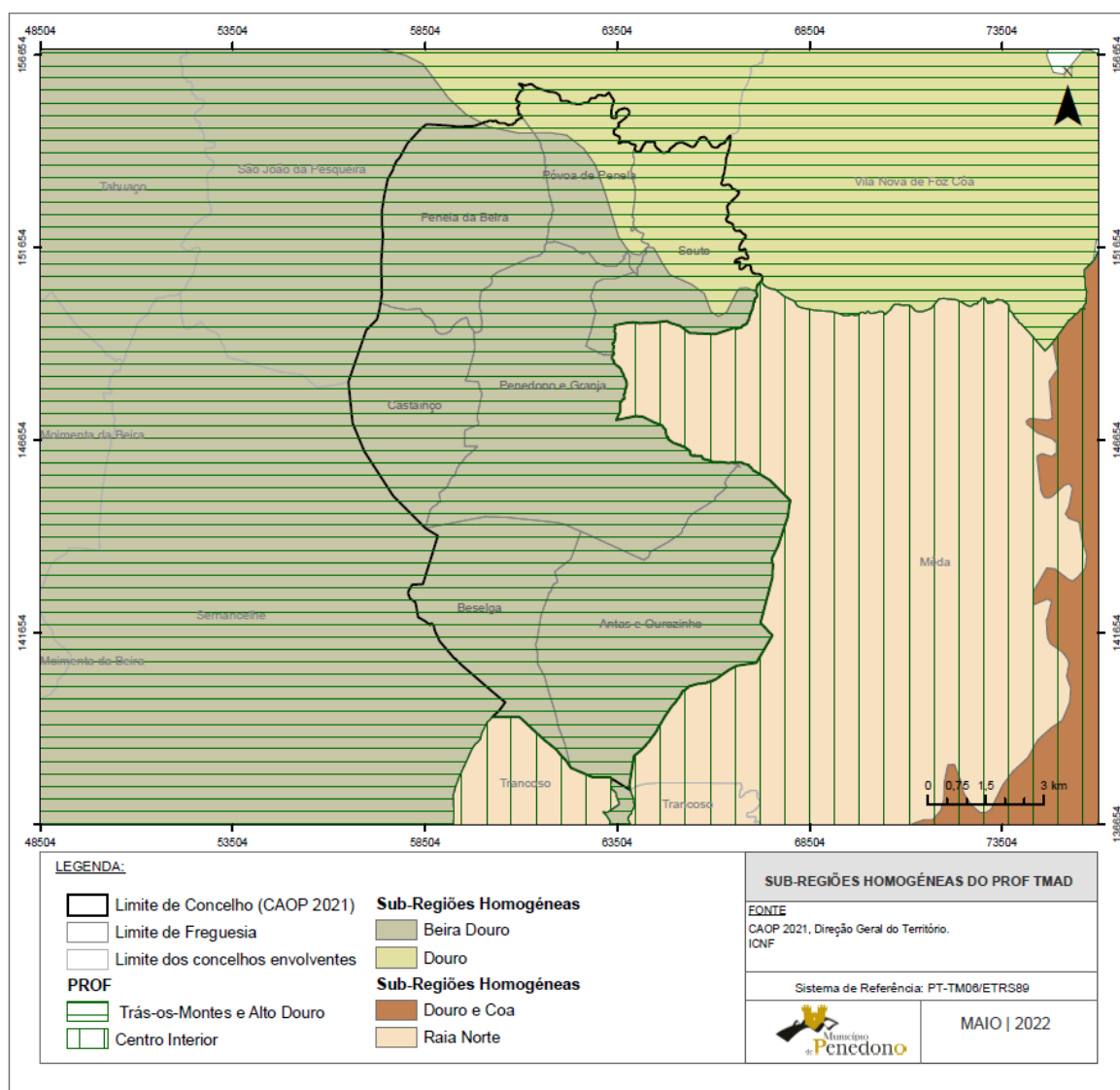
Desta forma, PROF-TMAD assume a visão delineada pela estratégia acima referida, ao contemplar os seguintes objetivos estratégicos (n.º 3 do artigo 4.º):

- 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.

O PROF-TMAD abrange todo o território das regiões de Trás-os-Montes e Alto Douro, e inclusivamente o concelho de Penedono, conforme demonstrado no mapa que se segue.

**Mapa 10 | Sub-regiões homogéneas do PROF de Trás-os-Montes e Alto Douro no concelho de Penedono**



Fonte: Planum (2022).

O concelho de Penedono é abrangido por duas sub-regiões homogéneas: 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 funções gerais, que possuem o mesmo nível de prioridade, dos espaços florestais são:
  - a) Função geral de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos;
  - b) Função geral de produção;
  - c) Função geral de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.
- Para a sub-região Beira-Douro, as principais funções gerais dos espaços florestais são:
  - a) Função geral de produção;
  - b) Função geral de recreio e valorização da paisagem;
  - c) Função geral de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores.

Nesta senda, na definição dos espaços florestais nesta revisão do PDM tentou-se acolher as funções das SRH que mais se adequam à realidade do concelho de Penedono, nomeadamente:

- Função de produção, devido ao elevado potencial para produção de produtos lenhosos (castanheiro, carvalhos e pinheiro bravo) e não lenhoso (cogumelos, mel e castanha);
- Função de recreio e valorização da paisagem, devido à presença do rio Torto no seu troço mais a montante ainda apresenta características que advinham a proximidade do rio Douro, nomeadamente através da presença de vales encaixados. No entanto, atualmente, não se vislumbra o cultivo da vinha, ao invés extensas áreas incultas;
- Função de silvopastorícia, caça e pesca nas águas interiores, associado elevado potencial cinegético.

Efetivamente a função de conservação de habitats, de espécies da fauna e da flora e de geomonumentos, não possui aplicabilidade no concelho, já que não foi referenciado qualquer espaço inserido em Rede Natura 2000, nem identificados habitats prioritários com carácter urgente de conservação e salvaguarda. Importa ainda referir que o concelho de Penedono não é abrangido por qualquer corredor ecológico.

Assim, foram criadas as categorias:

- Espaços florestais de produção – correspondem às áreas destinadas ao aproveitamento do potencial produtivo nos termos autorizados pelas entidades de tutela, onde se privilegiam as normas e modelos de silvicultura por função de produção, tal como definidas no PROF-TMAD, sem prejuízo da perspetiva multifuncional deste programa para os espaços florestais.

- Espaços florestais de proteção – correspondem a áreas de uso ou vocação florestal sensíveis devido à ocorrência de fatores de risco de degradação ecológica, nomeadamente riscos de erosão, nas quais devem ser adotadas as normas e modelos de silvicultura por função de proteção definidas no PROF-TMAD.
- Espaços mistos de uso silvícola e agrícola – correspondem às áreas agroflorestais, em que os usos silvícolas, silvopastoris e agrícolas, que constituem os seus usos dominantes, ocorrem de forma alternada e são funcionalmente complementares.

Com vista à obtenção de um ordenamento florestal que vise o equilíbrio económico, ambiental e social dos espaços florestais e que 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 46 | Espécies a privilegiar na SRH Douro e SRH Beira-Douro**

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

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

Em suma, considera-se que foi garantida a correta compatibilização da revisão do PDM e o PROF, já que se teve em melhor consideração as funções das SRH na definição dos espaços florestais, adequando às características do concelho de Penedono. Ao nível das implicações do PROF-TMAD sobre o concelho de Penedono, é importante, também, referir as normas a compatibilizar no PDM de Penedono estão desenvolvidas no Anexo III Regulamento do plano.

#### 15.1.4. Plano Nacional da Água / Plano de Gestão de Região Hidrográfica

O Plano Nacional da Água (PNA) aprovado pelo Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro, é o *“instrumento de gestão das águas, de natureza estratégica, que estabelece as grandes opções da política nacional da água e os princípios e as regras de orientação dessa política, a aplicar pelos planos de gestão de bacias hidrográficas e por outros instrumentos de planeamento das águas”* (Artigo 28.º da Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro).

O PNA define que a gestão das águas deverá obedecer três objetivos fundamentais: a proteção e a requalificação do estado dos ecossistemas aquáticos e dos ecossistemas terrestres; a promoção do uso sustentável, equilibrado e equitativo de água de boa qualidade; e o aumento da resiliência no que se refere aos efeitos dos riscos de inundações e das secas e outros fenómenos meteorológicos extremos consequentes das alterações climáticas.

De acordo com Decreto-Lei n.º 76/2016, de 9 de novembro, as principais causas de impactes negativos sobre o estado das massas de águas (MA) estão relacionadas com as atividades económicas (e.g. a produção de energia, a indústria, a agricultura e o turismo), as alterações climáticas e os usos dos solos, com destaque para o desenvolvimento urbano em determinadas zonas do território. As pressões geradas assumem a “forma de descargas de poluentes, de utilização excessiva da água, de alterações físicas das MA e do seu regime hidrológico e de alterações dos ecossistemas”.

O PNA definiu grandes opções estratégicas a serem aplicadas em particular pelos planos de gestão de região hidrográfica (PGRH) para o período 2022-2027 e os programas de medidas que lhes estão associados. Assim, no quadro abaixo são apresentados os objetivos do PNA correlacionando-os com os objetivos do PGRH-RH3 e os resultados esperados por estes.

O concelho de Penedono encontra-se abrangido pelo Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Douro (RH3), publicado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 62/2024, de 3 de abril. Os PGRH são um instrumento de planeamento das águas que visa a gestão, a proteção e a valorização ambiental, social e económica das águas ao nível da bacia hidrográfica.

**Quadro 47 | Correlação entre os objetivos do PNA e o PGRH e respetivos resultados esperados**

| PNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | PGRH                 |                                                                                   | RESULTADO ESPERADO                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ÁREAS TEMÁTICAS      | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Assegurar disponibilidade de água numa base sustentável para as populações, as atividades económicas e os ecossistemas</p> <p>Assegurar a compatibilização da estratégia de desenvolvimento nacional e das políticas públicas setoriais com a política da água</p> <p>Capacitar a administração pública, 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</p> <p>Assegurar uma adequada gestão dos ativos, garantindo a manutenção e otimização de infraestruturas e a boa qualidade dos serviços de águas</p> | 1- Governança        | OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água                           | Garantir a proteção e valorização dos recursos hídricos, através de medidas adotadas na gestão, planeamento, licenciamento, fiscalização e inspeção, monitorização e outros processos.                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos                   | Monitorizar o estado das massas de água e investigar às matérias relacionadas, visando promover a sua proteção.                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | OE8 - Assegurar a compatibilização da política da água com as políticas setoriais | Reduzir os conflitos na procura da água pelos setores económicos, buscando a definição de estratégias que garantam a compatibilização do desenvolvimento socioeconómico com as disponibilidades de água.                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais                        | Intensificar a articulação com Espanha na gestão das bacias internacionais para atingir, de forma conjunta, os objetivos da DQA, bem como os definidos na Convenção de Albufeira.                                                              |
| <p>Garantir bom estado/bom potencial de todas as massas de água, superficiais, subterrâneas, costeiras e de transição, evitando qualquer degradação adicional</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2- Qualidade da água | OE3 - Atingir e manter o Bom estado/potencial das massas de água                  | Melhorar e recuperar a qualidade dos recursos hídricos, promovendo o Bom estado das massas de água mediante a prevenção dos processos de degradação e a redução gradual da poluição, constitui um objetivo basilar no processo de planeamento. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais                        | Intensificar a articulação com Espanha na gestão das bacias internacionais para atingir, de forma conjunta, os objetivos da DQA, bem como os definidos na Convenção de Albufeira.                                                              |

| PNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PGRH                  |                                                                                  | RESULTADO ESPERADO                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ÁREAS TEMÁTICAS       | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Aumentar a eficiência da utilização da água, reduzindo a pegada hídrica das atividades de produção e consumo e aumentando a produtividade física e económica da água                                                                                                                                                                                                      | 3- Quantidade de água | OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras | Assegurar a sustentabilidade baseada na gestão racional dos recursos disponíveis e na otimização da eficiência da sua utilização, de modo a assegurar a disponibilidade de água para a satisfação das necessidades dos ecossistemas, das populações e das atividades económicas.            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       | OE9 - Promover a gestão conjunta das bacias internacionais                       | Intensificar a articulação com Espanha na gestão das bacias internacionais para atingir, de forma conjunta, os objetivos da DQA, bem como os definidos na Convenção de Albufeira.                                                                                                           |
| 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<br><br>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 | 4 - Biodiversidade    | OE5- Assegurar a proteção dos ecossistemas e da biodiversidade                   | Monitorizar o estado das massas de água e investigar às matérias relacionadas, visando promover a sua proteção.                                                                                                                                                                             |
| 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                                                                                                                                                   | 5 - Gestão de riscos  | OE6 - Promover uma gestão eficaz e eficiente dos riscos associados à água        | Promove a prevenção e mitigação dos efeitos provocados por riscos naturais ou antropogénicos, com especial enfoque para as cheias, secas e poluição accidental. Estreita articulação com os Planos de Gestão de Risco de Inundações e com as medidas de adaptação às alterações climáticas. |
| Promover a sustentabilidade económica na gestão da água, nomeadamente através da aplicação do                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       | OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água                          | Garantir a proteção e valorização dos recursos hídricos, através de medidas adotadas na gestão,                                                                                                                                                                                             |

| PNA                                                                                                                                                                                                                                                                           | PGRH                             |                                                                                            | RESULTADO ESPERADO                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJETIVOS                                                                                                                                                                                                                                                                     | ÁREAS TEMÁTICAS                  | OBJETIVOS ESTRATÉGICOS                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 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- Quadro económico e financeiro |                                                                                            | planeamento, licenciamento, fiscalização e inspeção, monitorização e outros processos.                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  | OE4 - Assegurar as disponibilidades de água para as utilizações atuais e futuras           | Assegurar a sustentabilidade baseada na gestão racional dos recursos disponíveis e na otimização da eficiência da sua utilização, de modo a assegurar a disponibilidade de água para a satisfação das necessidades dos ecossistemas, das populações e das atividades económicas.                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  | OE7 - Promover a sustentabilidade económica e financeira da gestão da água                 | Otimizar os custos referentes à gestão da água, assim como integrar o princípio da recuperação de custos, de forma a assegurar a sustentabilidade económica do setor.                                                                                                                                        |
| 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                                                                                                        | 7- Comunicação e Sensibilização  | OE1 - Adequar a Administração Pública na gestão da água                                    | Garantir a proteção e valorização dos recursos hídricos, através de medidas adotadas na gestão, planeamento, licenciamento, fiscalização e inspeção, monitorização e outros processos.                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  | OE2 - Assegurar o conhecimento atualizado dos recursos hídricos                            | Monitorizar o estado das massas de água e investigar às matérias relacionadas, visando promover a sua proteção.                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  | OE10 – Sensibilizar a sociedade portuguesa para uma participação ativa na política da água | Proteger os recursos hídricos através da comunicação, sensibilização e envolvimento das populações, dos agentes económicos e de outros agentes com interesses no setor da água, numa participação efetiva da sociedade informada e mobilizada para o processo de planeamento e gestão dos recursos hídricos. |

Os 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.

A Região Hidrográfica do Douro (RH3), com uma área total, em território português, de 19 218 km<sup>2</sup>, integra as bacias hidrográficas do rio Douro e as bacias hidrográficas das ribeiras de costa, incluindo as respetivas águas subterrâneas e águas costeiras adjacentes.

No âmbito da prossecução do bom planeamento e gestão dos recursos hídricos, o PGRH do Douro definiu um conjunto de objetivos estratégicos, dos quais se destaca “atingir e manter o bom estado/potencial das massas de água”. Neste sentido importa realizar uma breve caracterização do estado das massas de água do concelho, tendo por base os dados do PGRH 3.º ciclo:

**Quadro 48 | Estado da qualidade das águas no concelho de Penedono**

| Nome                 | Código      | Estado/Potencial Ecológico | Estado Químico | Estado Global  |
|----------------------|-------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Rio Torto            | PT03DOU0348 | Medíocre                   | Bom            | Inferior a bom |
| Rio Torto            | PT03DOU0414 | Bom                        | Bom            | Bom e superior |
| Ribeira da Tabarela  | PT03DOU0425 | Bom                        | Desconhecido   | Bom e superior |
| Rio Torto            | PT03DOU0435 | Bom                        | Bom            | Bom e superior |
| Ribeira de Ferreirim | PT03DOU0446 | Bom                        | Desconhecido   | Bom e superior |

Fonte: PGRH Douro 3.ª ciclo, Sistema Nacional de Informação de Ambiente (2025), APA.

Analisando os valores obtidos, observa-se que os três rios que passam no território possuem em estado bom, à exceção de parte do troço do rio Torto que apresenta um nível inferior a bom, já que o estado/potencial ecológico está “medíocre”, pelo que será este que deverá ter maior atenção. Para tal, no 3.º ciclo está previsto as seguintes medidas na massa de água PT03DOU0348:

**Figura 33 | Medidas do 3.º ciclo de planeamento para a massa de água PT03DOU0348 (Rio Torto)**

| Medidas do 3.º ciclo de planeamento |                                                                                                                                         |                           |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Código                              | Designação                                                                                                                              | Programação física (anos) |
| <b>Medidas específicas</b>          |                                                                                                                                         |                           |
| PTE1P10M13_SUP_RH3                  | Reabilitação dos sistemas de águas residuais com vista à diminuição da afluência de águas pluviais, no concelho de S, João da Pesqueira | 2022-2027                 |
| <b>Medidas regionais</b>            |                                                                                                                                         |                           |
| PTE3P01M02R_SUP_RH_3Ciclo           | Elaboração do plano de ação nacional para a reposição da continuidade fluvial                                                           | 2025-2027                 |
| PTE4P01M01R_SUP_RH_3Ciclo           | Elaboração de planos de ação de prevenção, controlo, contenção ou erradicação de espécies exóticas invasoras - fauna aquática           | 2024-2025                 |

Fonte: PGRH Douro 3.ª ciclo, APA.

No que concerne às massas de água subterrâneas, o concelho de Penedono insere-se na Unidade Hidrogeológica de Maciço Antigo Indiferenciado do Douro, que apresenta um estado global “bom”.

No PGRH do Douro foram definidas medidas de base que têm por finalidade aumentar o número de massas de água em bom estado e que se enquadram nestes domínios:

- Condicionantes a aplicar no licenciamento;
- Reduzir a poluição de nutrientes provenientes da agricultura, incluindo pecuária;
- Uso eficiente da água, medidas técnicas para rega, indústria, energia e habitações;
- Promover a continuidade longitudinal;
- Implementar regimes de caudais ecológicos.

A diminuição da pressão sobre os recursos hídricos assume-se como fundamental para a boa manutenção do ciclo da água. Neste contexto, entende-se que a proposta de ordenamento do território auxiliará neste processo, permitindo a salvaguarda das áreas de recargas de aquíferos, ao garantir a permeabilidade dos solos e a capacidade de infiltração, as adequadas captações e sistemas de abastecimento, através da afetação do solo a categorias de espaço que o possibilitem e da respetiva regulamentação.

#### 15.1.5. Programa Regional de Ordenamento do Território Norte

Importa à partida esclarecer que a proposta do presente PDM teve por base a proposta de 2011 do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-NORTE) 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)<sup>11</sup>, uma vez que era a versão disponível aquando do início do procedimento. 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.

Contudo, na sequência da aprovação do PNPOT, foi publicada a Resolução de Conselho de Ministros nº 177/2021, de 17 de dezembro, através da qual o Governo comete à CCDR NORTE, I.P. a elaboração do PROT-NORTE. Este processo culminou na consulta pública que decorreu no final do ano de 2024, porém ainda não foi publicado.

Mesmo com essa condicionante, neste ponto foi feita a articulação da proposta com este ‘novo’ PROT-NORTE, destacando os sistemas territoriais e as diretrizes para a elaboração do PDM.

Esta proposta do PROT-NORTE é um instrumento de gestão territorial, que estabelece uma Estratégia e um Modelo Territorial para o Norte, bem como um Programa de Execução que os concretiza e que se assume como uma Agenda Transformadora, procurando reforçar a coesão e a cooperação entre os diversos territórios, numa

---

<sup>11</sup> Lei nº 48/98, de 11 de agosto, alterada pela Lei nº 54/2007, de 31 de agosto.

perspetiva de suporte à Estratégia de Desenvolvimento do Norte – Estratégia NORTE 2030 -, para o período de programação 2021-27 das Políticas da União Europeia.

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.

O PROT-NORTE, enquanto instrumento que visa a coesão e a competitividade, territorializa a Estratégia Norte 2030, consubstanciando a articulação multinível de políticas públicas, integrando e concertando, a nível regional, os interesses e objetivos nacionais setoriais e municipais que sustentam o funcionamento do SGT e da política de desenvolvimento regional. Assim (Agenda Transformadora do PROT-NORTE, CCDR Norte, I.P.):

- 1. Assume que a identidade (e unidade) do Norte reside, paradoxalmente, no reconhecimento da sua diversidade e multiplicidade identitária, pelo que dispõe de medidas diferenciadas para o incremento das potencialidades, o esbatimento das assimetrias, a resiliência às vulnerabilidades e o reforço das condições de aumento da prosperidade em todos os lugares.*
- 2. Estabelece o Modelo Territorial de organização da macroestrutura de referência, especificando três contextos territoriais – Territórios do Nordeste, Territórios Centrais, e Territórios do Noroeste –, como resultado da aproximação conjunta das OEBT, procurando garantir níveis de coesão, competitividade e atratividade territoriais adequados.*
- 3. Assume o Modelo Territorial como referencial para a identificação de prioridades de intervenção consoante os diversos contextos territoriais, através da consideração das OEBT nos Planos de Ação Regional elaborados para efeitos de gestão e financiamento de diversos Objetivos Específicos do NORTE 2030, influenciando a qualificação do mérito dos projetos a candidatar.*
- 4. Relaciona as medidas de política que propõe com as oportunidades de financiamento do atual período de programação das políticas da União Europeia, Ambiente, Inovação e Transição digital, Qualificações e Inclusão social, nomeadamente através do Acordo de Parceria estabelecido entre o Estado português e a Comissão Europeia, e respetivos Programas, setoriais e regionais, com destaque para o Programa Regional do Norte 2030.*
- 5. Contribui para o futuro exercício de reprogramação intercalar do NORTE 2030 por via do Modelo Territorial atualizado para a região, com implicação em todos os seus 5 eixos de intervenção: (i) “Norte mais competitivo”; (ii) “Norte mais verde e hipocarbónico”; (iii) “Norte mais conectado”; (iv) “Norte mais social”; e (v) “Norte mais próximo dos cidadãos”.*
- 6. Procura especificar a concretização do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC) na região, através da majoração de apoios às principais bacias de produção agroalimentar do Norte, nas várias dimensões de fileira.*
- 7. Integra as políticas públicas da agricultura, da gestão da água, das florestas e conservação da natureza com fortíssima tradução no território, com o fito de prevenir e reduzir os riscos, melhor gerir, dar valor e*

*perenidade aos ativos territoriais que as diferentes realidades da Região nos concedem e assim contribuir para a coesão e desenvolvimento da região.*

*8. Contribui para afirmar o Norte como uma Região Cultural e Criativa, sustentável e de excelência no contexto ibérico e europeu, distinguindo-se por um património cultural diferenciador e notável, gerador de coesão territorial, sentidos de pertença coletivos e uma oferta turística atrativa, por uma rede de serviços culturais indutores de qualidade de vida, inclusão e cidadania ativa, e por um ecossistema artístico e criativo gerador de emprego qualificado e inovações.*

*9. Promove a valorização do ciclo hidrológico e a utilidade do recurso água.*

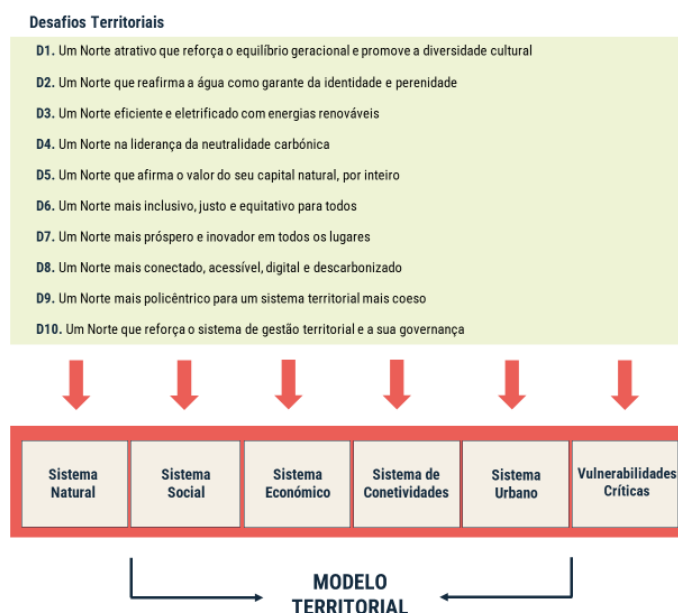
*10. Identifica a necessidade de se desenvolver, a nível nacional, um sistema integrado e simplificado de incentivos (também fiscais), e de apoios à floresta e à silvo-pastorícia.*

*11. Assume o Sistema Integrado de Gestão de Fogos Rurais (SGIFR) como instrumento fundamental para a redução do risco de incêndio rural e a resiliência dos territórios, na sua articulação com o desígnio de alcançar a neutralidade carbónica regional.*

*12. Incentiva o reforço da infraestruturação digital, visando a total cobertura da região com rede digital de elevada capacidade, para permitir dar resposta às diferentes necessidades dos territórios, incrementando a economia digital em todos os domínios e generalizando a sua utilização.*

*13. Identifica a necessidade de ser assegurada informação estatística com um nível geográfico das NUTS II e NUTS III, pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) e por outras fontes administrativas produtoras de dados.*

O Modelo Territorial da Região Norte assenta 10 Desafios Territoriais e sustenta-se nos 5 Sistemas Territoriais:



Fonte: PROT-NORTE, CCDR Norte, I.P.

### **A. Sistema Natural**

O concelho de Penedono, insere-se numa área de transição, que congrega os valores fundamentais do capital natural. Nestas áreas pretendem-se priorizar as medidas de conservação dos ativos naturais estáveis, bem como a promoção da atividade agro-silvo-pastoril, de que a pecuária extensiva de montanha e a produção de pinheiro-bravo são os maiores ativos. Estas atividades contribuem positivamente para promover a retenção e infiltração da água, a manutenção e fixação dos stocks de carbono no solo, exceto quando ocorrem fogos rurais.

### **B. Sistema Social**

Penedono insere-se no vasto território onde sobressaem os elevados níveis de vulnerabilidade social, marcados pelo forte envelhecimento da população, a que se associam fracos rendimentos e forte dependência social (ex. CSI, apoio alimentar). O próprio envelhecimento significa também fragilidade individual derivada do aumento dos níveis de incapacidade física e mental. Nos territórios mais remotos, o envelhecimento torna-se mais desprotegido devido aos níveis de despovoamento e isolamento e ao insuficiente suporte em matéria de saúde e cuidados sociais. Revela-se a necessidade de se avançar para novos modelos de serviços de forma a aumentar a equidade e a coesão territorial. As políticas de base territorial devem atender a esta diversidade e complexidade de geografias sociais, com características diferentes tanto em termos sociodemográficos, mas também reveladas pelas vulnerabilidades sociais e pela configuração da oferta de serviços de interesse geral.

### **C. Sistema Económico**

A estrutura económica do Nordeste encontra sustentação nas cidades médias de Vila Real (esta com maior relevância para o concelho de Penedono), Bragança, Mirandela e Chaves, cujo desenvolvimento se faz sobretudo pela oferta de serviços. Complementarmente, os pequenos lugares urbanos (sedes de concelhos) oferecem serviços de proximidade.

A agricultura, pecuária e floresta são a principal ocupação do território, confirmam a vocação exportadora da Região, têm larga gama de produtos de excelência agroalimentar (DOP e IGP) de reconhecimento comunitário, contribuem para a segurança alimentar do País, e suportam a paisagem associada ao turismo de natureza e rural. A diminuição de população e mão de obra, impediu que tivesse ocorrido um forte investimento no setor nos últimos anos.

O setor primário ocupa, assim, um papel fundamental no contributo que dá para a economia da Região, para a manutenção das populações no território, para o balanço positivo nos ciclos da água e do carbono, pelo que a agropecuária e a floresta devem ser assumidos como solução e não como problema, que as políticas públicas devem promover de forma contínua.

### **D. Sistema Urbano**

Neste contexto, o concelho de Penedono está integrado no sistema urbano dos espaços rurais. Correspondem a subsistemas territoriais a estruturar, em áreas rurais com fraca densidade urbana, com uma oferta de serviços relativamente escassa e fluxos interurbanos menos expressivos.

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 Viseu. 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.

Desta forma, é fundamental aumentar a atratividade urbana e valorizar os recursos naturais e culturais existentes, fomentando mecanismos que desencadeiem processos inovadores em torno de missões prioritárias.

#### **E. Vulnerabilidades Críticas**

As vulnerabilidades críticas decorrem dos riscos naturais, tecnológicos e mistos que apresentam um grau de suscetibilidade ele ou moderado e da sua concreta incidência nos territórios e nas populações.

Para os cenários de mudança climática internacionalmente adotados, prevê-se que a alteração dos padrões de temperatura e precipitação e de ocorrência de fenómenos extremos tenha, no concelho de Penedono, especiais consequências no agravamento da seca, na frequência de ocorrência de ondas de calor, no aumento do risco de incêndios rurais, na progressão da desertificação do solo, no agravamento das situações de erosão hídrica. A identificação e mapeamento das vulnerabilidades críticas sempre constituirá uma oportunidade para o ordenamento do território e desenvolvimento territorial, na justa medida em que permite tomar decisões mais informadas sobre o uso, ocupação e transformação do solo, no sentido de prevenir e de diminuir o risco para pessoas e bens e de identificar as necessidades de adaptação em função da áreas em que ocorrem.

**Quadro 49 | Diretrizes do PROT-NORTE para o PDM à escala local e na fase da sua elaboração**

| DIRETRIZES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PEÇA DO PLANO                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traduzir e apoiar a governação ao nível municipal, visando e formalizando uma estratégia territorial pró-ativa perceptível por todos os cidadãos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modelo Estratégico Territorial                                                                               |
| Configurar um instrumento de dimensão estratégica e sintética na assunção das estruturas macro de planeamento e gestão estratégica do território, assegurando clareza, adaptabilidade e flexibilidade face às dinâmicas existentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Modelo Estratégico Territorial                                                                               |
| Reforçar o seu cariz estratégico progredindo, gradualmente, para a sua dimensão programática, assegurando a visão integrada e de carácter macro que tem, e adotando uma dupla dimensionalidade: a da previsão, que traduz o exercício de planeamento, e a da provisão, que traduz o exercício de garantia da execução                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I e III<br>Relatório de Fundamentação do Plano                          |
| Assumir a importância da classificação do solo rústico, numa perspetiva de valorização enquanto ativo territorial e também de preservação e conservação dos valores naturais em presença                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I e II                                                                  |
| Assumir, de forma efetiva e integrada, a sua dimensão estratégica, mantendo a classificação do destino básico do solo – rústico e urbano –, incluindo na esfera da sua operacionalização as diretrizes programáticas (geometria de ordenamento do território, e respetivos termos de referência para a classificação, uso, ocupação e transformação do solo), e incluindo os mecanismos, instrumentos e parâmetros de equidade (métricas para a implementação do regime económico-financeiro, dos níveis de perequação e das finalidades das Unidades Operativas de Planeamento e Gestão – UOPG – para fins de mitigação das desigualdades geradas pelo Plano – execução programada e respeito pela sustentabilidade financeira) | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I e III<br>Relatório de Fundamentação do Plano<br>Programa de Execução  |
| Progredir no sentido de assegurar a provisão de serviços de interesse geral nas áreas de continuidade dos centros urbanos, diminuindo a segmentação entre áreas exclusivamente habitacionais e áreas de serviços, de modo a incrementar a integração e inclusão sociais, reduzindo as marginalidades e periferias, otimizando os fluxos associados e dotando o solo urbano de relevância, progressivamente, equalitária                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I<br>Relatório de Fundamentação do Plano                                |
| Aumentar o foco nas questões ambientais, não somente numa vertente de proteção e prevenção dos valores existentes, mas de criação de valor ecológico e natural garantindo, prioritariamente em solo urbano, o aumento do rácio de áreas permeáveis por m <sup>2</sup> nas áreas impermeáveis e a impermeabilizar, estabelecendo índices de área verde/área coberta, e valorizando as frentes ribeirinhas e litorais como espaços de identidade, com funções de lazer e recreio                                                                                                                                                                                                                                                   | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I, II e III<br>Programa de Execução                                     |
| Associar a consolidação dos aglomerados urbanos a critérios de racionalização de infraestruturas e equipamentos assegurando, no planeamento urbanístico e sua execução, níveis adequados de eficiência no que respeita aos consumos de solo, de água e de energia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Planta de Ordenamento I e III<br>Programa de Execução                                                        |
| Assegurar as infraestruturas e redes, enquanto condição necessária para a qualificação dos territórios, muito em particular nos aglomerados e no solo urbano, privilegiando a sua espacialização                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Planta de Ordenamento III<br>Programa de Execução                                                            |
| Consolidar e reforçar a requalificação e regeneração urbana dos centros históricos, incentivando de forma particular a reabilitação do edificado e a sua (re)funcionalidade, e promovendo a regeneração dos espaços urbanos degradados e desestruturados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Planta de Ordenamento III (é representada a ARU)<br>Programa de Execução (inseridas ações integradas em ARU) |

| DIRETRIZES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PEÇA DO PLANO                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| No solo rústico, privilegiar a edificabilidade nos aglomerados rurais e nas áreas de edificação dispersa (habitação, equipamentos, comércio serviço, armazenamento e indústria), assegurando a manutenção e/ou reorganização da estrutura do aglomerado existente, adotando as tipologias e as infraestruturas adequadas                                                | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I                        |
| Promover o restauro e a reabilitação do edificado nos aglomerados rurais, assegurando a manutenção da estrutura e características que lhe são próprias, reabilitando os valores vernaculares existentes                                                                                                                                                                 | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I                        |
| Proporcionar o acolhimento dos empreendimentos turísticos, em solo rústico, interpretando a matriz de povoamento existente e o perfil das atividades económicas existentes, com programas orientados para a valorização das identidades natural e cultural, e potenciando sinergias com a proteção e valorização ambiental e de revitalização económica e social locais | Regulamento<br>Planta de Ordenamento I                        |
| Assegurar a implementação de sistemas de eficiência ambiental e de qualidade nos empreendimentos turísticos, conducentes a uma melhoria da qualidade dos serviços prestados                                                                                                                                                                                             | Regulamento                                                   |
| Assegurar que o Regulamento se atém à sua escala estratégica e remete para regulamentos municipais, ou para outros PMOT, todos os modelos instrutórios referentes a operações urbanísticas e práticas de gestão urbanística                                                                                                                                             | Regulamento                                                   |
| Incluir, no exercício de planeamento e no conteúdo documental dos PMOT, cláusulas que assegurem a reversão na programação do solo urbano.                                                                                                                                                                                                                               | Regulamento                                                   |
| Progridir no sentido de assegurar a incorporação, no seu conteúdo documental, das SRUP a espacializar regionalmente, e aí enriquecê-las com o grau de detalhe que assiste à escala concelhia                                                                                                                                                                            | Regulamento<br>Relatório de Fundamentação do Plano            |
| Espacializar as SRUP cujo contexto decorra somente de escala concelhia e, por tal, não adequadas à delimitação/espacialização regional ou nacional como, por exemplo, os edifícios patrimoniais ou classificados, ou as árvores protegidas                                                                                                                              | Planta de Condicionantes I e II                               |
| Espacializar as redes de infraestruturas, a Estrutura Ecológica (EE), as de mobilidade, as de vias pedonais e cicláveis, e as demais redes, disponibilizadas à escala regional, podendo tal informação ser enriquecida e/ou detalhada                                                                                                                                   | Planta de Ordenamento II e III                                |
| Adotar a abordagem metodológica da ERPVAC, com as devidas adaptações, para a delimitação e definição das funções da Estrutura Ecológica Municipal (EEM)                                                                                                                                                                                                                 | Planta de Ordenamento II                                      |
| Considerar, na classificação / qualificação / programação do solo, o cruzamento e o ajuste com os concelhos vizinhos, assegurando as continuidades territoriais que não se atém aos limites administrativos                                                                                                                                                             | Planta de Ordenamento I, II e III                             |
| Assegurar a publicação da Carta da REN em antecedência à publicação de novo PDM                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Processo da Transposição da REN<br>Planta de Condicionantes I |

## 15.2. IGT DE ÂMBITO INFERIOR

No concelho de Penedono, encontram-se em vigor três instrumentos de gestão territorial de hierarquia inferior ao PDM, nomeadamente Planos de Pormenor (PP).

O PP da Área Urbana Degradada de Penedono, aprovado pela Assembleia Municipal pela deliberação de 29-12-95, e declarado 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 junto ao Castelo de Penedono e edifício da Câmara Municipal de Penedono. Este plano assume a natureza de regulamento administrativo, onde se encontram definidos 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, ficando sujeitos a sanções caso não se verifique o cumprimento do mesmo.

Como o PP em causa nos termos de qualificação do solo não concede muitos contributos, considerou-se que deveriam ser integrados em espaços centrais, espaços verdes e espaços de uso especial – equipamentos, já que corresponde a área de localização e implantação de atividades, funções e instalações com fins habitacionais, comerciais e de serviços, bem como à criação de espaços públicos e de espaços verdes e de utilização coletiva e à instalação de equipamentos urbanos.

Pretende o Município manter em vigor este PP, na medida que pretende que as linhas orientadoras na alteração, reparação, conservação e/ou construção de edifícios que pretende que seja mantido. Em suma, considera-se que está salvaguardado as disposições regulamentares definidas no regulamento do PP da Área Urbana Degradada de Penedono.

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.

No que toca à qualificação do solo na presente proposta, a área em questão corresponde a Espaços de Ocupação Turística, encontram-se assim devidamente articulado.

Por fim, através da deliberação 5-3-93, o PP das Tapadas foi aprovado pela Assembleia Municipal, sendo declarado publico através do Diário da República, II Séries, 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.

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.

Considerou-se que este PP deveriam ser integrado em espaços centrais, espaços verdes e espaços de uso especial – equipamentos, já que corresponde a área de localização primordial para fins habitacionais, e ainda fins comerciais e de serviços, bem como à criação de espaços públicos e de espaços verdes e de utilização coletiva e à instalação de equipamentos urbanos. Pretende o Município manter em vigor este PP, na medida que pretende que as linhas orientadoras na alteração, reparação ou construção de edifícios que pretende que seja mantido.

## 16. ARTICULAÇÃO COM A AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

O processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) apresenta no relatório ambiental um conjunto de recomendações que merecem reflexão em sede de proposta de plano, adotar as perspetivas de desenvolvimento mais sustentáveis. Assim, pretende-se sistematizar, no quadro seguinte, a forma como as considerações ambientais e o relatório ambiental foram integrados no Plano.

**Quadro 50 | Articulação da AAE na RPDM de Penedono**

| RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO AMBIENTAL                                                                                                                                                                                  | PONDERAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FCD 1 - Recursos Naturais</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Elaborar o Plano de Ordenamento da Albufeira da Águas Públicas da Beselga (Dama)                                                                                                                                      | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental.                                                                                                                                                                                                    |
| Promover ações de sensibilização que visem a adoção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização paisagística                                                    | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental.                                                                                                                                                                                                    |
| Proteção e requalificação dos recursos hídricos, subterrâneos e superficiais, nomeadamente os leitos, as margens, as zonas ameaçadas pelas cheias e as áreas de infiltração máxima infiltração                        | Estas áreas encontram-se integradas na REN, e o seu regime jurídico já estabelece as normas restritivas que assegurem a manutenção do equilíbrio ecológico.                                                                                                                                                                                           |
| Implementação de boas-práticas agroambientais, incluindo a adoção de sistemas de gestão ambiental nas práticas agrícolas, de forma a minimizar os impactos ambientais na qualidade e quantidade dos recursos hídricos | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental.                                                                                                                                                                                                    |
| Na agricultura, apostar numa utilização racional dos fertilizantes e pesticidas, assim como na introdução da agricultura biológica                                                                                    | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental.                                                                                                                                                                                                    |
| Favorecer a manutenção e exploração adequada dos espaços florestais, de modo a evitar a deflagração de incêndios rurais                                                                                               | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. No caso dos incêndios, as normas de gestão do espaço florestal está estabelecido no SGIFR e que terá o Município que cumprir em sede própria.                                                      |
| Promover a expansão florestal através da implementação de projetos de arborização adequados e bem-adaptados em áreas incultas ou mais suscetíveis a fenómenos de erosão ou desertificação do solo                     | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. Contudo, foi criada a categoria de espaços florestais de proteção, que correspondem a áreas de uso ou vocação florestal sensíveis devido à ocorrência de fatores de risco de degradação ecológica. |
| Garantir a integração harmoniosa de empreendimentos turísticos e industriais, de forma a promover a preservação da natureza e da biodiversidade e minimizar os impactos visuais na paisagem                           | No Regulamento é definido um conjunto de regras de edificabilidade para os empreendimentos de turismo de habitação e de turismo no espaço rural; conjuntos turísticos e estabelecimentos hoteleiros e hotéis rurais construídos de raiz, com vista a proceder a uma correta integração no solo rústico.                                               |

| RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                                 | PONDERAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementar uma rede de percursos pedonais e estabelecer com os municípios vizinhos uma estratégia de valorização da biodiversidade, da paisagem potenciando o turismo na região                                                                                     | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental.                                                                                                                                                                                                                                               |
| Garantir que em casos de artificialização de cursos de água, as intervenções devem ser baseadas em estudos hidrológicos, de modo, a garantir o correto dimensionamento das infraestruturas hidráulicas                                                               | Estas áreas encontram-se integradas na REN, e o seu regime jurídico já estabelece as normas restritivas que assegurem a manutenção do equilíbrio ecológico.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>FCD 2 - Riscos</b>                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Condicionar a edificação e garantir boas práticas agrícolas e florestais para a proteção do solo em zonas com suscetibilidade ao risco de erosão e movimento de massa                                                                                                | Foi criada a categoria de espaços florestais de proteção, que correspondem a áreas de uso ou vocação florestal sensíveis devido à ocorrência de fatores de risco de degradação ecológica, e edificação é excecional.                                                                                                                                                                             |
| Aproveitar o potencial de requalificação de zonas de risco em solo rústico e impedir a sua ocupação urbana, em particular em zonas adjacentes aos cursos de água ameaçadas pelas cheias, áreas com risco de movimento de massa e áreas com risco elevado de incêndio | Estas áreas encontram-se integradas na REN, e o seu regime jurídico já estabelece as normas restritivas que assegurem a manutenção do equilíbrio ecológico.<br><br>No caso dos incêndios, as normas de gestão do espaço florestal está estabelecido no SGIFR e que terá o Município que cumprir em sede própria.                                                                                 |
| Condicionar a construção de novos edifícios nas áreas naturais de particular interesse para a conservação                                                                                                                                                            | As áreas mais relevantes em termos de dos valores naturais e paisagísticos foram integrados em espaços naturais e paisagísticos e ainda nos espaços florestais de proteção (correspondem a áreas de uso ou vocação florestal sensíveis devido à ocorrência de fatores de risco de degradação ecológica), de produção (afetas grosso modo ao Regime Florestal), e onde a edificação é excecional. |
| Promover a gestão das zonas ameaçadas pelas cheias e de máxima infiltração como espaços verdes mais vocacionados para atividades de recreio e lazer, importantes para a qualidade de vida das populações                                                             | Estas áreas encontram-se integradas na REN, e o seu regime jurídico já estabelece as normas restritivas que assegurem a manutenção do equilíbrio ecológico.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Manter a correta salvaguarda, proteção e valorização de cada um dos subsistemas que constituem a REN                                                                                                                                                                 | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. Estas áreas encontram-se integradas na REN, e o seu regime jurídico já estabelece as normas restritivas que assegurem a manutenção do equilíbrio ecológico.                                                                                   |
| Manter a correta implementação, salvaguarda, gestão e valorização da EEM                                                                                                                                                                                             | Foi definida a EEM conforme as orientações nacionais e regionais, e regulamentada em sede de regulamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aumentar a resiliência da população, das infraestruturas e do espaço urbano aos riscos                                                                                                                                                                               | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. Estas temáticas devem ser analisadas no âmbito do PMEPC.                                                                                                                                                                                      |
| Assegurar uma articulação eficaz entre diferentes ferramentas e instrumentos, nomeadamente de planeamento estratégico existentes e previstos, no âmbito da mitigação e adaptação às alterações climáticas, ao nível municipal – PMAC                                 | No presente relatório tem um capítulo foi definido e escrito um capítulo destinado às Alterações Climáticas, no âmbito da mitigação e adaptação às alterações climáticas, promovendo articulação com o PMAC de Penedono.                                                                                                                                                                         |

| RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO AMBIENTAL                                                                                                                                                                                    | PONDERAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FCD 3 - População e Qualidade de Vida</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Continuar com a aposta numa estratégia de consolidação do solo urbano em detrimento da dispersão da construção                                                                                                          | A adequação do perímetro urbano ao quadro legal vigente, demonstra que a atual proposta de solo urbano vai de encontro aos desafios do ordenamento do território, a partir de uma lógica de efetiva e adequada afetação do solo urbano à situação existente das áreas parcial ou totalmente urbanizadas ou edificadas. Ao mesmo tempo, a proposta que se apresenta é também eficaz na medida em que promove a consolidação do sistema urbano e procura garantir níveis adequados de coesão territorial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Contenção dos fenómenos dispersivos do parque habitacional em sede de regulamento, com a aplicação de regras urbanísticas mais restritivas evitando o surgimento de novas habitações fora de áreas já infraestruturadas | <p>No Artigo 15.º e 76.º é dado cumprimento à recomendação.</p> <p><i>A construção de edifícios ou qualquer outra forma de utilização, ocupação ou transformação do uso do solo só podem ser viabilizadas se, cumulativamente, forem admissíveis à luz da legislação e demais regulamentação aplicáveis, forem servidas pelas infraestruturas consideradas necessárias nos termos legalmente admissíveis (...)</i></p> <p><i>Enquanto as Áreas a Infraestruturar não forem dotadas dos sistemas de infraestruturas em falta, a viabilização de novos edifícios ou da ampliação dos existentes fica condicionada à adoção, para as infraestruturas em falta, de soluções técnicas autónomas legalmente admissíveis que a câmara municipal considere que garantem a salvaguarda do ambiente, a estabilidade ecológica e a utilização sustentável dos recursos naturais, e para as quais, quando legalmente previsto, tenha sido emitida decisão prévia favorável e/ou licença por parte da entidade ambiental competente.</i></p> <p><i>A indisponibilidade das obras ou sistemas de infraestruturização em falta nas Áreas a Infraestruturar, às datas em que se esgotem os prazos referidos no número 2, determina a suspensão total da viabilização de novos edifícios ou da ampliação dos existentes, a perdurar até ao momento em que cesse tal indisponibilidade.</i></p> |
| Adoção de medidas que potenciem a reabilitação urbana ao invés da nova construção                                                                                                                                       | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. Corresponde a orientações mais relacionadas com as ARU, e nesse caso as mesmas estão integradas em termos de programação na proposta de plano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fomento da centralidade, nomeadamente através do reforço de serviços e comércio de proximidade                                                                                                                          | Pretendeu-se através da hierarquia urbana proceder a uma valorização de alguns aglomerados urbanos em detrimento a outros. Aqui destaca-se a Vila de Penedono que reúne grande parte dos serviços e comércio de proximidade, contudo também Póvoa de Penela, Penela da Beira e Beselga deverão ser os outros aglomerados onde se deverá fomentar o reforço de serviços e comércio de proximidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Potenciar uma adequada gestão e recolha de resíduos urbanos                                                                                                                                                             | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. Contudo, pode-se referir que nos últimos anos o Município tem vindo a apostar na melhoria da gestão e recolha de resíduos urbanos, através da colocação de 'ilhas ecológicas' na Vila de Penedono.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PONDERAÇÃO                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implementação de iniciativas de compensação para atingir emissões do tipo “carbono zero”                                                                                                                                                                                                                                                                           | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Introduzir tecnologias de energia renovável na iluminação pública, bem como introduzir medidas de racionalização energética em edifícios de administração pública                                                                                                                                                                                                  | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Garantir que a reabilitação e regeneração urbanas reduzam os consumos energéticos no edificado público e privado e o desperdício de água potável, e que seja promovida a utilização de fontes de energia renovável, bem como, a utilização de soluções inovadoras de reutilização de águas pluviais, contribuindo deste modo, também, para a concretização dos ODS | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Monitorizar a capacidade de oferta e tipologias de equipamentos sociais face às necessidades e características da população abrangida                                                                                                                                                                                                                              | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| <b>FCD 4 - Mobilidade e Acessibilidade</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                    |
| Potenciar a criação de novas vias pedonais e de ciclovias, de forma a aumentar a mobilidade concelhia através de modos suaves e contribuir para o desenvolvimento turístico e sustentabilidade ambiental                                                                                                                                                           | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Dinamizar a utilização do transporte público, estabelecendo parcerias com as empresas de transporte que operam no concelho                                                                                                                                                                                                                                         | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| <b>FCD 5 - Atividades Económicas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                    |
| Promover estudos para a identificação e quantificação dos recursos minerais e áreas com potencial energético, definindo normas para a sua proteção e exploração sustentável baseada na elaboração de planos de lava devidamente localizados e na execução de planos de recuperação ambiental e paisagístico                                                        | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Garantir que a instalação de empreendimentos de exploração de recursos energéticos e geológicos ocorram em áreas adequadas e que tenham responsabilidade ambiental                                                                                                                                                                                                 | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Introduzir tecnologias de energia renovável na iluminação pública, bem como introduzir medidas de racionalização energética em edifícios de administração pública                                                                                                                                                                                                  | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Potencializar o turismo rural e de habitação de forma a contribuir para o aumento da oferta hoteleira, para a diversificação das atividades económicas em meio rural, o que potencialmente se poderá vir a traduzir numa geração de emprego e qualificação profissional específica nesta área                                                                      | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Incentivar os proprietários de imóveis com valor patrimonial para a sua recuperação/manutenção do bom estado de                                                                                                                                                                                                                                                    | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |

| RECOMENDAÇÕES DO RELATÓRIO AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                             | PONDERAÇÃO                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conservação, quer com medidas fiscais, quer a nível de apoio técnico e financeiro                                                                                                                                                                                | Correspondem a orientações mais relacionadas com as ARU, e nesse caso as mesmas estão integradas em termos de programação na proposta de plano.    |
| Manter o inventário do património arqueológico e arquitetónico atualizado, de forma a perceber a evolução do estado de conservação dos mesmos                                                                                                                    | Na presente revisão foi efetuada uma atualização do património arqueológico.                                                                       |
| Adotar medidas para uma dinamização cultural que aborde outras valências culturais para além do património edificado, em função das suas características paisagísticas, agrícolas e rurais, pontos de observação ou de acesso a áreas históricas e arqueológicas | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Implementação de boas-práticas agroambientais, incluindo a adoção de sistemas de gestão ambiental nas práticas agrícolas, de forma a minimizar os impactes ambientais na qualidade e quantidade dos recursos hídricos                                            | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Deverão ser desenvolvidas campanhas de promoção dos produtos locais de modo a garantir a sustentabilidade das atividades económicas associadas a sistemas de produção biológicos ou que demonstrem sustentabilidade ambiental                                    | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |
| Promover a qualificação profissional dos recursos humanos orientada para as necessidades e especificidades do concelho e da região                                                                                                                               | Embora a pertinência da recomendação, ela não tem enquadramento dentro daquilo que é a elaboração da proposta do Plano no seu conteúdo documental. |

## 17. MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

---

### 17.1. ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO

Segundo o disposto no n.º 4 do artigo 97.º do RJIGT, o Plano Diretor Municipal deve incluir “*indicadores qualitativos e quantitativos*” que suportem a sua avaliação.

Como tal, de acordo com o n.º 1 do artigo 187.º do RJIGT, “*as entidades da administração devem promover permanente avaliação da adequação e concretização da disciplina consagrada nos programas e planos territoriais por si elaborados, suportada nos indicadores qualitativos e quantitativos neles previstos*”. Neste sentido, com o presente entendimento da exigência e da complexidade que o processo de planeamento do território acarreta, importa que, aquando da revisão dos planos municipais, se perceba quais os pontos que se pretendem manter, quais carecem de trabalho e quais se devem revogar, de modo a alcançar melhores resultados, quanto à sua viabilidade e sustentabilidade.

Nesta perspetiva, os planos preveem mecanismos de monitorização<sup>12</sup>, que assumem um papel fundamental neste processo, na medida em que permitem o acompanhamento da realidade de um determinado território e da avaliação contínua da eficácia das estratégias definidas pelos respetivos planos, possibilitando e justificando o seu ajuste perante tendências ou necessidades inesperadas – facto que clarifica a franca relação entre o exercício de planear e o de monitorizar e avaliar. Dada esta dinâmica e flexibilidade, podem-se fundamentar propostas de alteração decorrentes da avaliação dos planos, conforme estabelecido no artigo 188.º do RJIGT, que visam, nomeadamente:

- a) *“Assegurar a concretização dos fins do plano, tanto ao nível da execução como dos objetivos a médio e longo prazo;*
- b) *Garantir a criação ou alteração coordenada das infraestruturas e dos equipamentos;*
- c) *Corrigir distorções de oferta no mercado imobiliário;*
- d) *Garantir a oferta de terrenos e lotes destinados a edificações, com rendas ou a custos controlados;*
- e) *Promover a melhoria de qualidade de vida e a defesa dos valores ambientais e paisagísticos.”*

---

<sup>12</sup> Sobre o conceito de “monitorização”, por entre a legislação portuguesa orientada para o planeamento e ordenamento do território e ambiente, define-se, na alínea l) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), alterado pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que é o “*processo de observação e recolha sistemática de dados sobre o estado do ambiente ou sobre os efeitos ambientais de determinado projeto e descrição periódica desses efeitos por meio de relatórios com o objetivo de permitir a avaliação da eficácia das medidas previstas [...]*”. Transpondo este significado para o âmbito do presente relatório, de forma inequívoca, se depreende que monitorizar consiste, então, no ato de observar e de recolher sistematicamente dados sobre o estado do território ou sobre os efeitos de determinado plano, com a devida descrição periódica desses efeitos, por meio de relatórios, com o objetivo de permitir avaliar a eficácia das medidas previstas.

## **17.2. COMPONENTES DOS MECANISMOS DE MONITORIZAÇÃO: INDICADORES QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS**

### **17.2.1. Enquadramento**

De forma a concretizar a avaliação das políticas de planeamento previstas nos planos municipais e/ou intermunicipais, o RJIGT estabelece no n.º 4 do artigo 97.º, a obrigatoriedade de fixação de indicadores<sup>13</sup> qualitativos e quantitativos, que se destinam a sustentar a avaliação e a monitorização dos planos territoriais e do seu respetivo conteúdo documental, de cujos resultados dependem diretamente os processos de alteração e de revisão dos planos.

Conforme descreve a Direção Geral do Ambiente (DGA) na proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, *“a utilização de indicadores tem vindo a ganhar um peso crescente nas metodologias utilizadas para resumir a informação de carácter técnico e científico na forma original ou “bruta”, permitindo transmiti-la numa forma sintética, preservando o essencial dos dados originais e utilizando apenas as variáveis que melhor servem os objetivos e não todas as que podem ser medidas ou analisadas. A informação é assim mais facilmente utilizável por decisores, gestores, políticos, grupos de interesse ou público em geral.”* (DGA, 2000, pág. 5)

Posto isto, de modo a avaliar diferentes vertentes, para efeitos de monitorização da 2ª Revisão do PDM de Penedono, no presente ponto, explora-se uma metodologia que não se rege unicamente pela avaliação da execução material dos instrumentos de planeamento, mas que considera as demais dinâmicas que ocorrem no território, tais como, correlações entre fenómenos ambientais, sociais, económicos e culturais. Seguindo este princípio, compreende-se a importância de uma cuidada e correta seleção de indicadores, de modo a não negligenciar informação considerada relevante para o processo de planeamento; para além de se permitir que, uma vez tomados como instrumentos de apoio à decisão, se conclua com maior eficiência e adequação dos planos e respetivas políticas, a fim de que a longo prazo, se promova uma melhor qualidade de vida e bem-estar da população.

### **17.2.2. Seleção de Indicadores**

Neste contexto, é importante referir que no panorama nacional, à semelhança do internacional, têm sido continuamente desenvolvidos por diversos organismos, sistemas de indicadores para monitorização das políticas públicas, dos quais importa destacar: o Sistema Nacional de Indicadores, integrado no Observatório do Ordenamento do Território e Urbanismo<sup>14</sup>; bem como o Sistema de Indicadores para o Desenvolvimento Sustentável (SIDS Portugal), inicialmente idealizado pela DGA, que agora é levado a cabo pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA). A par destes, também se podem consultar e analisar outros sistemas, propostos

<sup>13</sup> Sobre o conceito de “indicadores”, estabelece a anterior Direção-Geral do Ambiente, que são *“parâmetros selecionados e considerados isoladamente ou combinados entre si, sendo de especial pertinência para refletir determinadas condições dos sistemas em análise [...]”* in DGA (2000) – Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável, p. 10.

<sup>14</sup> *“O Observatório do Ordenamento do Território e do Urbanismo assegura as atividades de monitorização e avaliação sistemática das dinâmicas territoriais, do sistema de gestão territorial e da implementação do Programa Nacional de Política do Ordenamento do Território e promove uma visão territorial do desenvolvimento e das políticas públicas com expressão territorial.”* Disponível em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/observatorio/observatorio> (acessível a 30 de abril de 2025).

no âmbito da revisão de planos municipais recentemente publicados, que, no seu todo, permitem que se construa um conjunto sólido de critérios de seleção.

O processo de seleção de indicadores, inerente ao sistema de monitorização, deve respeitar um conjunto de critérios, estes devem ser objetivos, praticáveis e verificáveis que fundamentem a escolha realizada, tais como os que, a seguir, se apresentam e se consideram pertinentes:

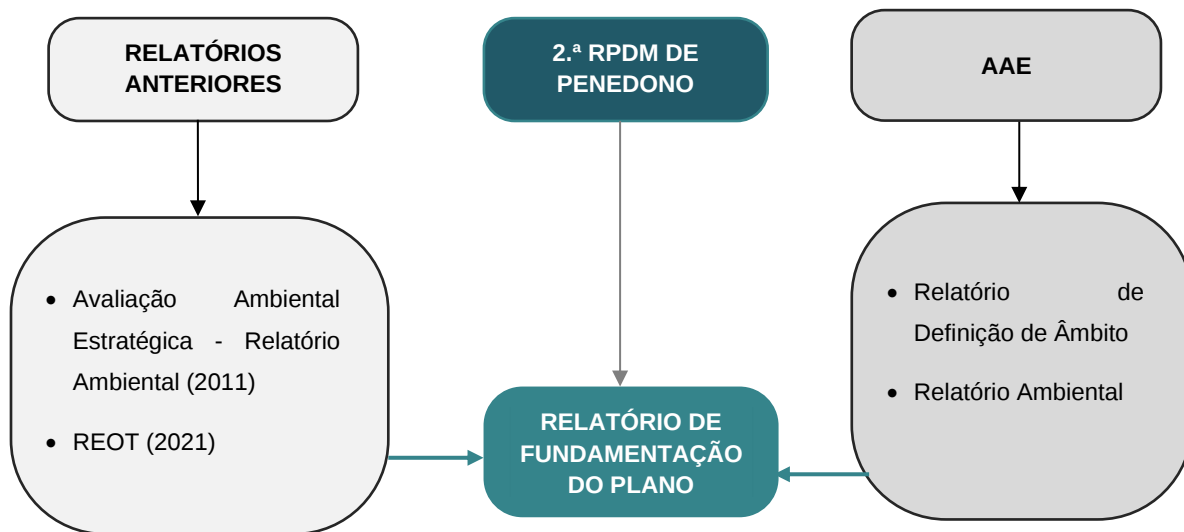
- *“existência de dados base;*
- *possibilidade de intercalibração;*
- *possibilidade de comparação com critérios legais ou outros padrões/metast existentes;*
- *facilidade e rapidez de determinação e interpretação;*
- *grau de importância e validação científica;*
- *sensibilidade do público alvo;*
- *custo de implementação;*
- *possibilidade de ser rapidamente atualizado.” (DGA, 2000, pg. 14)*

Assim se considera, de elevada importância, a existência de dados rigorosos e coerentes, criados por entidades homologadas; a comparabilidade, quer a nível territorial, quer a nível temporal; a clareza e a objetividade dos indicadores, de forma a facilitar a interpretação de resultados por todo e qualquer utilizador; a pertinência dos dados no contexto em análise; e, ainda, a garantia de recolha e de atualização sistemática da informação.

De forma abrangente, no conjunto de indicadores qualitativos e quantitativos elencados no Quadro 51, verifica-se a aplicabilidade destes critérios. Tais indicadores encontram-se devidamente organizados, de acordo com os vários domínios (áreas em que decorrem transformações no território) a que a monitorização deve atender, em articulação com as políticas que se pretendem avaliar; para além de se fazerem acompanhar das respetivas unidades de medida, valores de referência (possíveis de apurar à data) e metas desejáveis a alcançar.

Além do exposto anteriormente, os indicadores selecionados articulam-se também com o atual processo de avaliação ambiental estratégica da 2.ª Revisão do PDM de Penedono, assim como, com relatórios anteriores produzidos pelo município. A consulta destes documentos visa dar seguimento ao planeamento e auxiliam na elaboração dos atuais indicadores de monitorização, uma vez que o processo é dinâmico e evolutivo para o planeamento e ordenamento do concelho (Figura 34).

**Figura 34 |** Articulação entre os vários processos (anteriores e atuais) para a elaboração dos indicadores do Relatório de Monitorização e Avaliação



**Quadro 51 | Indicadores para efeitos de monitorização da 2.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono**

| Domínio                        | Indicador (Unidade de Medida)                                              | Valor Referência    | Fonte da Informação | Periodicidade | Meta                                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------|
| <b>Infraestruturas Urbanas</b> | Acessibilidade física da rede de abastecimento de água (%)                 | 84% (ERSAR, 2022)   | CM Penedono / ERSAR | Anual         | Cobertura da totalidade de solo urbano        |
|                                | Adesão ao serviço aos sistemas públicos de abastecimento de água           | 88,4% (ERSAR, 2022) | CM Penedono / ERSAR | Anual         | PENSAARP 2030 –2026 de 92% e para 2030 de 95% |
|                                | Construção / Ampliação da rede de abastecimento de água (Km)               | --                  | CM Penedono         | Anual         | 100% das intervenções previstas               |
|                                | Perdas reais de água na rede pública (m³/(km.dia))                         | 1,3 m³/(km.dia)     | CM Penedono / ERSAR | Anual         | Inferior a 100 l/(ramal.dia)                  |
|                                | Acessibilidade física da rede de drenagem de águas residuais (%)           | 80% (ERSAR, 2022)   | CM Penedono / ERSAR | Anual         | Cobertura da totalidade de solo urbano        |
|                                | Adesão ao serviço aos sistemas públicos de drenagem de águas residuais (%) | 93,4% (ERSAR, 2022) | CM Penedono / ERSAR | Anual         | PENSAARP 2030 –2026 de 92% e para 2030 de 95% |
|                                | Construção / Ampliação da rede de saneamento (Km)                          | --                  | CM Penedono         | Anual         | 100% das intervenções previstas               |

| Domínio                               | Indicador (Unidade de Medida)                                           | Valor Referência   | Fonte da Informação | Periodicidade | Meta                                                                               |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       | Acessibilidade do serviço de recolha seletiva multimaterial (%)         | 60% (ERSAR, 2022)  | CM Penedono / ERSAR | Anual         | Manter valores próximos do 60%                                                     |
|                                       | Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab.)                    | 428 kg/ hab.       | CM Penedono / INE   | Anual         | Reduzir a produção de resíduos por habitante de 15% em peso até 2030 <sup>15</sup> |
|                                       | Proporção de resíduos urbanos preparados para reutilização e reciclagem | 15,8%              | CM Penedono / INE   | Anual         | Aumentar para 60% até 2030 <sup>16</sup>                                           |
| <b>Dinâmica e Reabilitação Urbana</b> | Alojamentos vagos (%)                                                   | 12,8 (Censos 2021) | CM Penedono / INE   | Bienal        | Diminuir                                                                           |
|                                       | Edifícios licenciados para nova construção (N.º)                        | 3 (2023)           | CM Penedono / INE   | Bienal        | Aumentar                                                                           |
|                                       | Edifícios licenciados para ampliação e reconstrução (N.º)               | 5 (2023)           | CM Penedono / INE   | Bienal        | Aumentar                                                                           |
|                                       | Construção de Habitação Social                                          | --                 | CM Penedono         | Bienal        | Execução da totalidade de ações estabelecidas na Estratégia Local de Habitação     |
|                                       | Execução das áreas a estruturar (programação) (N.º - %)                 | --                 | CM Penedono         | Quinquenal    | 80% do previsto                                                                    |

<sup>15</sup> Meta estabelecida pelo PERSU 2030.

<sup>16</sup> Meta inferior do que estabelecida pelo PERSU 2030, o qual estabelece para 2025 a taxa de 55% e 2030 a taxa de 60% para metas de preparação para a reutilização e reciclagem.

| Domínio                     | Indicador (Unidade de Medida)                                       | Valor Referência     | Fonte da Informação | Periodicidade | Meta                                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Execução do plano para desenvolvimento das UOPG (%)                 | --                   | CM Penedono         | Quinquenal    | 100%                                                                         |
|                             | Edifícios públicos requalificados (N.º)                             | --                   | CM Penedono         | Quinquenal    | Aumentar                                                                     |
| Rede de Equipamentos        | Taxa de ocupação dos equipamentos de apoio social (%)               | 70%                  | CM Penedono         | Quinquenal    | Pretende-se manter valores próximos de 80% nas variantes creche e lar idosos |
|                             | Equipamentos coletivos reabilitados (N.º)                           | --                   | CM Penedono         | Quinquenal    | Aumentar                                                                     |
|                             | Equipamentos coletivos construídos (N.º)                            | --                   | CM Penedono         | Quinquenal    | Aumentar                                                                     |
| Mobilidade e Acessibilidade | Rede viária beneficiada (km)                                        | --                   | CM Penedono         | Bienal        | Aumentar                                                                     |
|                             | Rede ciclável/pedonal construída (km)                               | --                   | CM Penedono         | Bienal        | Aumentar                                                                     |
|                             | Postos de uso público para carregamento de veículos elétricos (N.º) | 4                    | CM Penedono         | Anual         | Criar dois postos numa área mais central da Vila                             |
| Socioeconomia               | Variação da população residente (%)                                 | -7,25% (Censos 2021) | INE                 | Anual         | Aumentar                                                                     |
|                             | Taxa de desemprego (%)                                              | 5,52 (Censos 2021)   | INE                 | Anual         | Diminuir                                                                     |
|                             | Índice de envelhecimento (N.º)                                      | 440,4 (2023)         | INE                 | Anual         | Diminuir                                                                     |
|                             | Taxa de natalidade (‰)                                              | 5,0 (2023)           | INE                 | Anual         | Aumentar                                                                     |

| Domínio                    | Indicador (Unidade de Medida)                                                         | Valor Referência                  | Fonte da Informação | Periodicidade | Meta     |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|---------------|----------|
| <b>Atividade Económica</b> | Execução dos espaços de atividade económica propostos (%)                             | --                                | CM Penedono         | Quinquenal    | 100%     |
|                            | Taxa de ocupação das áreas empresariais do concelho                                   | 80% <sup>17</sup>                 | CM Penedono         | Quinquenal    | 80%      |
|                            | Empresas instaladas no concelho (N.º)                                                 | 612 (2023)                        | INE                 | Anual         | Aumentar |
|                            | Pessoal ao serviço (N.º)                                                              | 914 (2023)                        | INE                 | Anual         | Aumentar |
|                            | Pedreiras (N.º)                                                                       | 2 (2023)                          | CM Penedono / DGEG  | Anual         | Manter   |
|                            | Empresas do setor primário (N.º)                                                      | 365 (2023)                        | INE                 | Anual         | Aumentar |
| <b>Turismo</b>             | N.º de estabelecimentos de alojamento local e capacidade de alojamento (N.º; utentes) | 3 AL; 16 utentes<br>(2025)        | TP (RNT)            | Anual         | Aumentar |
|                            | N.º de empreendimentos turísticos e capacidade de alojamento (N.º; camas/utes)        | 2 ET; 44 utentes<br>(2025)        | TP (RNT)            | Anual         | Aumentar |
|                            | Capacidade de alojamento a turistas por 1000 habitantes (N.º)                         | 24,8 (2025)<br>ET: 16,1   AT: 8,8 | TP (SIGTUR)         | Anual         | Aumentar |
|                            | Número de dormidas (N.º)                                                              | 1.444 (2023)                      | INE                 | Anual         | Aumentar |
|                            | Número de hóspedes (N.º)                                                              | 1.271 (2023)                      | INE                 | Anual         | Aumentar |
|                            | Taxa líquida de ocupação-cama (%)                                                     | 9,0 (2023)                        | INE                 | Anual         | Aumentar |

<sup>17</sup> <https://www.n-investportugal.pt/pt/zona-industrial-de-penedono/>

| Domínio                                  | Indicador (Unidade de Medida)                                                                       | Valor Referência                                             | Fonte da Informação | Periodicidade | Meta                                                      |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|
|                                          | Estada média (N.º)                                                                                  | 1,1 (2023)                                                   | INE                 | Anual         | Aumentar                                                  |
|                                          | Agentes de animação turística (N.º)                                                                 | 1 (2025)                                                     | TP (RNT)            | Anual         | Aumentar                                                  |
|                                          | Itinerários e/ou percursos pedestres construídos (km)                                               | --                                                           | CM Penedono         | Quinquenal    | Aumentar                                                  |
| <b>Património</b>                        | Imóveis classificados (N.º)                                                                         | 4 (2025)                                                     | CM Penedono / PC    | Bienal        | Aumentar                                                  |
|                                          | Intervenções nos imóveis patrimoniais (N.º)                                                         | --                                                           | CM Penedono / PC    | Bienal        | Aumentar                                                  |
|                                          | Atividades de promoção e valorização do património e da identidade local (N.º)                      | --                                                           | CM Penedono         | Bienal        | Aumentar                                                  |
| <b>Valorização dos Recursos Naturais</b> | Massas de água superficiais e subterrâneas em estado global bom ou superior (%)                     | Superficiais: 80% "Bom e superior"<br>Subterrâneas: 100% Bom | APA                 | Quinquenal    | 100% das massas de água atingir o estado "bom e superior" |
|                                          | Ocupação florestal (ha)                                                                             | 4974,8 ha (COS2018)                                          | DGT                 | Quinquenal    | Manter                                                    |
|                                          | Ocupação agrícola (ha)                                                                              | 3994,5 ha (COS2018)                                          | DGT                 | Quinquenal    | Manter                                                    |
|                                          | Níveis de qualidade do ar                                                                           | Bom                                                          | QualAr (APA)        | Anual         | Manter                                                    |
|                                          | Edifícios expostos a níveis de ruído superiores aos limites legais (inseridos em zonas de conflito) | 44 edifícios                                                 | CM Penedono         | Quinquenal    | Não aumentar                                              |
|                                          | Ocorrências de incêndios rurais (N.º)                                                               | 32 (2023)                                                    | ICNF, I.P.          | Anual         | Diminuir                                                  |
|                                          | Área percorrida por incêndios rurais (ha)                                                           | 9,63 (2023)                                                  | ICNF, I.P.          | Anual         | Diminuir                                                  |

| Domínio | Indicador (Unidade de Medida)                                                                                                                   | Valor Referência | Fonte da Informação      | Periodicidade | Meta                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|
|         | Área ocupada por faixas de gestão de combustível (ha)                                                                                           | --               | CM Penedono / ICNF, I.P. | Anual         | Execução das FGC previstas no PMDFCI (enquanto vigorar) |
|         | Medidas de proteção de espaços florestais autóctones (N.º)                                                                                      | --               | CM Penedono / ICNF, I.P. | Quinquenal    | Aumentar                                                |
|         | Medidas de mitigação e adaptação para as alterações climáticas implementadas no âmbito do PMAC (N.º e Identificação das medidas <sup>18</sup> ) | --               | CM Penedono              | Quinquenal    | 100% execução das ações previstas no PMAC               |

<sup>18</sup> Este indicador pretende quantificar e identificar as medidas adotadas pelo Município, de modo que seja possível de incrementar ou alterar as mesmas.

## **BIBLIOGRAFIA**

---

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

Câmara Municipal de Penedono (2022), “Modelo Estratégico e Territorial - 2ª revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono”, junho de 2022.

Câmara Municipal de Penedono (2022), “Relatório de Caracterização - 2ª revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono”, junho de 2022.

ClimAdaPT.Local – Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (2016). “Manual – Integração das Opções de Adaptação nos Instrumentos de Gestão Territorial de Âmbito Municipal – Elaboração de Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas”, 2016.

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo - CCDR-LVT (2019). “O Ordenamento do Território na Resposta às Alterações Climáticas: Contributo para os PDM”, janeiro de 2019.

Füssel (2007). Adaptation planning for climate change: concepts, assessment approaches, and key lessons. Sustainability science, 2: pp. 265-275.

Gomes, Susana Alexandra Carneiro (2017). “O Papel do Planeamento Urbano na Mitigação das Alterações Climáticas”, Faculdade de Engenharia do Porto, setembro de 2017.

HAMIN, Elisabeth M. (2011) - Integrating adaptation and mitigation in local climate change planning. in Ingram e Hong, Eds. (2011) Climate change and land policies. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, pp. 122-143.

Município de Penedono & Comunidade Intermunicipal do Douro (2018), “Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) de Penedono”, 2018.

Município de Penedono & IrRADIARE (2024), “Plano de Ação Climática do Município de Penedono”, dezembro de 2024.

Picketts et al. (2013). Incorporating climate change adaptation into local plans. Journal of Environmental Planning and Management, pp. 1-19.

Wheeler (2008). State and municipal climate change plans: The first generation. Journal of the American Planning Association, 74: pp. 481-496.

### **Legislação**

Lei n.º 31/2014, de 30 de Maio, Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo.

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

Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, Estabelece os critérios de classificação e reclassificação do solo, bem como os critérios de qualificação e as categorias do solo rústico e do solo urbano em função do uso dominante, aplicáveis a todo o território nacional.