

PLANO DIRETOR MUNICIPAL

2ª REVISÃO DO PDM DE PENEDONO



RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO

MARÇO DE 2023

Ficha Técnica do Documento

Título:	Relatório de Caracterização da 2.ª revisão do PDM de Penedono
Descrição:	Relatório que pretende realizar a caracterização e o diagnóstico da realidade atual do concelho de Penedono
Data de produção:	1 de abril de 2022
Data da última atualização:	25 de março de 2026
Versão:	Versão 13
Desenvolvimento e produção:	Planum, Assessorias e Projetos Lda
Equipa:	Ricardo Almendra Coordenador Célia Mendes Geógrafa Márcia Aroma Arquiteta Urbanista Beatriz Konstantinovas Arquiteta Urbanista Helena Corrêa Eng.º Agrónoma Manuel Miranda Consultora externo
Código de documento:	224
Estado do documento	Versão para discussão pública
Código do Projeto:	011181201
Nome do ficheiro digital:	1812_rel_caraterizacao_v13

ÍNDICE

1. Introdução.....	11
2. Enquadramento Geográfico.....	13
2.1. Enquadramento Regional	14
3. Sistema Biofísico	16
3.1. Geologia.....	16
3.1.1. Recursos Geológicos.....	16
3.1.2. Recursos Energéticos.....	18
3.2. Morfologia	19
3.2.1. Relevo e Altitude.....	19
3.2.2. Declive.....	21
3.2.3. Exposição de Vertentes	22
3.3. Hidrografia	23
3.3.1. Bacia e Sub-Bacias Hidrográfica	23
3.3.2. Qualidade da Água.....	24
3.4. Solos	27
3.4.1. Unidades Pedológicas	27
3.5. Clima.....	29
3.5.1. Temperatura do Ar.....	30
3.5.2. Precipitação	31
4. Património Natural	33
4.1. Valores Naturais.....	33
4.2. Unidades de Paisagem	36
5. Património Cultural Construído.....	41
5.1. Imóveis Classificados.....	42
5.1.1. Monumentos Nacionais	42
5.1.2. Imóveis de Interesse Público.....	44
5.2. Património Arquitetónico	46
5.3. Sítios e Conjuntos com Interesse.....	55
5.4. Património Arqueológico	57
6. Ocupação do Solo.....	65
6.1. Solos	65
6.2. Ocupação Florestal	66
6.3. Ocupação Agrícola.....	71
7. População e Atividades	74

7.1.	Demografia	74
7.1.1.	População Residente.....	74
7.1.2.	Taxa de Natalidade e Mortalidade	77
7.1.3.	Estrutura Etária da População	78
7.1.4.	Índices de Resumo	81
7.1.5.	Densidade Populacional	82
7.1.6.	Nível de Instrução da População	84
7.2.	Atividades Económicas e Emprego.....	87
7.2.1.	Caracterização Geral das Atividades Económicas por Setores de Atividade	87
7.2.2.	Caracterização Geral do Emprego	93
7.3.	Agricultura e Pecuária.....	105
7.3.1.	Estrutura das Explorações Agrícolas.....	105
7.3.2.	Utilização das Terras	107
7.3.3.	Produtos de Qualidade Reconhecida	112
7.4.	Turismo	114
7.4.1.	Identificação dos Recursos e Produtos Turísticos	115
7.4.2.	Oferta de Alojamento.....	125
7.4.3.	Procura e Impactos Económicos	128
8.	Estruturação Territorial	132
8.1.	Dinâmica Urbana	132
8.1.1.	Áreas Urbanas.....	132
8.1.2.	Análise Comparativa da Evolução do Edificado	133
8.1.3.	Rede Urbana	143
8.1.4.	Situação Urbanística.....	145
8.2.	Infraestruturas.....	147
8.2.1.	Rede Viária e Transportes	147
8.2.2.	Abastecimento de Água.....	154
8.2.3.	Drenagem de Águas Residuais	159
8.2.4.	Resíduos Urbanos	161
8.2.5.	Eletricidade	166
8.2.6.	Telecomunicações.....	167
8.3.	Equipamentos Coletivos	168
8.3.1.	Equipamentos Administrativos.....	168
8.3.2.	Equipamentos Culturais.....	169
8.3.3.	Equipamentos Desportivos	170
8.3.4.	Equipamentos de Apoio Social	172
8.3.5.	Equipamentos de Saúde	173
8.3.6.	Equipamentos de Educação	175
8.3.7.	Equipamentos Religiosos	176

9. Riscos.....	179
9.1. Riscos Naturais	180
9.1.1. Risco de Cheias e Inundações	180
9.1.2. Risco de Movimentos de Massa	181
9.2. Riscos Mistos.....	182
9.2.1. Risco de Incêndios Rurais	182
9.3. Riscos Tecnológicos	185
9.3.1. Incêndios Urbanos.....	185
9.3.2. Acidentes Industriais Graves	186
9.4. Infraestruturas e Áreas Afetas à Proteção Civil	187
10. Servidões e Restrições de Utilidade Pública	189
10.1. Recursos Naturais.....	190
10.1.1. Recursos Hídricos	190
10.1.2. Recursos Geológicos.....	192
10.1.3. Recursos Agrícolas.....	194
10.1.4. Recursos Florestais	195
10.1.5. Recursos Ecológicos	201
10.2. Património.....	201
10.2.1. Imóveis Classificados e em Vias de Classificação	201
10.3. Infraestruturas.....	202
10.3.1. Rede Elétrica	202
10.3.2. Rede Rodoviária Nacional e Estradas Regionais	203
10.3.3. Estradas e Caminhos Municipais.....	204
10.3.4. Marcos Geodésicos	205
11. Síntese do Diagnóstico Estratégico	206
12. Bibliografia.....	209

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Qualidade da água na bacia hidrográfica do rio Douro, em 2013	24
Gráfico 2 Classificação climática de Köppen-Geiger para Portugal Continental	29
Gráfico 3 Valores mensais de temperatura (°C), entre 1981 e 2010	30
Gráfico 4 Valores de precipitação (mm), entre 1981 e 2010	32
Gráfico 5 Distribuição da ocupação do solo no concelho de Penedono, segundo o nível um da COS2018	66
Gráfico 6 Ocupação do solo em áreas submetidas ao regime florestal no concelho de Penedono	69
Gráfico 7 Evolução da taxa bruta de natalidade (‰) no concelho de Penedono e na unidade territorial em que se insere, entre os anos de 2011 e 2020	77
Gráfico 8 Evolução da taxa bruta de mortalidade no concelho de Penedono e na NUTS em que se insere, entre 2011 e 2020.....	78

Gráfico 9 Pirâmide etária da população no concelho de Penedono entre 2011 e 2021	79
Gráfico 10 Taxa de analfabetismo na região Norte, sub-região Douro e concelho de Penedono, em 2011 e 2021 e respetiva variação	84
Gráfico 11 Proporção de população residente por grau de escolaridade, em 2011 e 2021	86
Gráfico 12 População empregada em Penedono e nas NUTS em que se insere, por setor de atividade económica, em 2021	87
Gráfico 13 Escalão de pessoal ao serviço nas empresas, em 2020, no concelho de Penedono	89
Gráfico 14 Variação do número de desempregados, entre 2011 e 2022 (índice de base 100 em 2011)	95
Gráfico 15 Desemprego registado por grupo etário em Penedono, em janeiro de 2022	96
Gráfico 16 Desemprego registado por níveis de escolaridade em Penedono, em janeiro de 2022	97
Gráfico 17 Evolução da taxa de atividade, entre 2011 e 2021	98
Gráfico 18 Beneficiários do Rendimento Social de Inserção no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021	98
Gráfico 19 Pensionistas da Segurança Social no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021	99
Gráfico 20 Ganho médio mensal no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020.....	100
Gráfico 21 População empregada/estudante em Penedono, por local de trabalho/estudo, em 2021	102
Gráfico 22 Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares (%) para o concelho de Penedono em 2021	104
Gráfico 23 Variação relativa do número de explorações agrícolas entre 2009-2019	106
Gráfico 24 Composição da SAU de Penedono, em 2019.....	109
Gráfico 25 Variação relativa da composição da SAU de Penedono, entre 2009 e 2019	109
Gráfico 26 Classes da SAU no concelho de Penedono, em 2019.....	111
Gráfico 27 Número de hóspedes, em 2020	128
Gráfico 28 Variação relativa (%) da população residente e dos alojamentos familiares clássicos, dos concelhos da sub-região Douro, entre 2011 e 2021	134
Gráfico 29 Variação relativa do número agregados domésticos privados nos concelhos da sub-região do Douro, entre 2011 e 2021	137
Gráfico 30 Edifícios (%) por tipo de utilização no concelho de Penedono e nas unidades territoriais em que se insere, em 2021.....	140
Gráfico 31 Edifícios por época de construção no concelho de Penedono, em 2021.....	142
Gráfico 32 Edifícios licenciados (N.º) no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020	143
Gráfico 33 Edifícios licenciados para obras de edificação, por destino da obra, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021.....	144
Gráfico 34 Edifícios licenciados para obras de edificação, por destino da obra, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020.....	144
Gráfico 35 Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água, entre 2011 e 2020.....	157
Gráfico 36 Proporção de alojamentos servidos por sistema de drenagem de águas residuais, entre 2011 e 2020	161
Gráfico 37 Resíduos urbanos produzidos por habitante, entre 2011 e 2018.....	162
Gráfico 38 Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/hab), no município de Penedono, 2011- 2020	164
Gráfico 39 Proporção de resíduos urbanos recolhidos por habitante (%), no município de Penedono e NUTS em que se insere, 2011- 2020	164

Gráfico 40 Resíduos urbanos recolhidos (t), por tipo de material reciclável no concelho de Penedono, entre 2015 e 2020	165
Gráfico 41 Resíduos urbanos recolhidos, por tipo de recolha, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020.	165
Gráfico 42 Consumo de energia elétrica por habitante (kWh/habitante), no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020	166
Gráfico 43 Evolução do número de enfermeiros, entre 2011 e 2021	174
Gráfico 44 Variação do número de médicos, entre 2011 e 2021	175
Gráfico 45 Número de alunos matriculados nos equipamentos de educação no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021	176
Gráfico 46 Distribuição anual da área ardida e do n.º de ocorrências (2005 a 2015)	184
Gráfico 47 Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2015 e média do quinquénio 2011-2015 por freguesia.....	185

ÍNDICE DE IMAGENS

Imagem 1 Miradouro de Santa Luzia.....	34
Imagem 2 Miradouro de Santa Margarida	34
Imagem 3 Estrada com interesse paisagístico – Antas -Ourozinho	35
Imagem 4 Local de interesse paisagístico – Antigo Viveiro Florestal	35
Imagem 5 Castelo de Penedono	43
Imagem 6 Dólmen da Capela de Nossa Senhora do Monte.....	44
Imagem 7 Pelourinho de Penedono	45
Imagem 8 Pelourinho de Souto	45
Imagem 9 Cine-Fórum de Penedono.....	115
Imagem 10 Centro de Inovação Social e Cultura	115
Imagem 11 Núcleo Museológico do Lagar de Azeite	116
Imagem 12 Museu Rural de Castainço	117
Imagem 13 Loja Interativa de Turismo de Penedono	117
Imagem 14 Centro de interpretação de Penedono	118
Imagem 15 Memorial de Devoção Cieireira.....	118
Imagem 16 Espaço Memória de Antas.....	119
Imagem 17 Património Judaico – Nos Caminhos de Sefarad	119
Imagem 18 Percurso Pedestre – Rota do Sirigo	120
Imagem 19 Miradouro de Santa Luzia.....	121
Imagem 20 Miradouro de Santa Margarida	121
Imagem 21 Feira Medieval de Penedono	123
Imagem 22 Mercado do Magriço	123

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 Enquadramento geográfico do concelho de Penedono	13
Mapa 2 Enquadramento regional do concelho de Penedono	15

Mapa 3 Recursos geológicos presentes no concelho de Penedono	17
Mapa 4 Centrais eólicas presentes no concelho de Penedono	19
Mapa 5 Carta hipsométrica do concelho de Penedono	20
Mapa 6 Carta de declives do concelho de Penedono	21
Mapa 7 Carta de exposições de vertentes do concelho de Penedono	22
Mapa 8 Rede Hidrográfica do concelho de Penedono	23
Mapa 9 Unidades pedológicas existentes no concelho de Penedono	28
Mapa 10 Unidade e grupos de unidades de paisagem em Portugal Continental	38
Mapa 11 Unidades de paisagem presentes no concelho de Penedono	39
Mapa 12 Ocupação do solo no concelho de Penedono, segundo a COS2018	65
Mapa 13 Ocupação florestal no concelho de Penedono, segundo a COS2018	67
Mapa 14 Regime Florestal presente no concelho de Penedono	68
Mapa 15 Ocupação do solo em áreas submetidas a regime florestal	70
Mapa 16 Áreas Agrícolas no concelho de Penedono	72
Mapa 17 População residente e respetiva variação relativa no concelho de Penedono	75
Mapa 18 Tendência evolutiva da população residente nas freguesias do concelho de Penedono, entre 1991 e 2021	76
Mapa 19 Situação urbanística (2011) no concelho de Penedono	146
Mapa 20 Rede rodoviária do concelho de Penedono	149
Mapa 21 Linhas e paragens do transporte rodoviário no concelho de Penedono	154
Mapa 22 Caracterização das infraestruturas da rede de abastecimento de água existentes	155
Mapa 23 Infraestruturas de saneamento de águas residuais existentes do concelho de Penedono	159
Mapa 24 Carta de suscetibilidade de cheias e inundações	181
Mapa 25 Carta de suscetibilidade de movimentos de massa	182
Mapa 26 Perigosidade de incêndio rural no concelho de Penedono	183
Mapa 27 Carta de suscetibilidade de incêndios urbanos	186
Mapa 28 Carta de suscetibilidade de acidentes industriais graves	187

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 Freguesias do concelho de Penedono	14
Quadro 2 Estado da qualidade das águas no concelho de Penedono	26
Quadro 3 Estado das águas subterrâneas no concelho de Penedono	26
Quadro 4 Imóveis Classificados no Concelho de Penedono	42
Quadro 5 Ocupação florestal no concelho de Penedono	66
Quadro 6 Ocupação agrícola no concelho de Penedono	71
Quadro 7 Culturas temporárias no concelho de Penedono	72
Quadro 8 Evolução da população residente, entre os anos de 1991 e 2021	74
Quadro 9 População residente no município de Penedono (2011 e 2021) e variação relativa	74
Quadro 10 População residente por grupos etários, por freguesia e respetiva variação	80
Quadro 11 Índices de resumo da população de Penedono, em 2021	82
Quadro 12 Densidade populacional de Penedono, em 2011 e 2021 e respetiva variação relativa	83

Quadro 13 Densidade populacional de Penedono, em 2011 e 2021 e respetiva variação relativa	83
Quadro 14 Taxa de analfabetismo e respetiva variação relativa no concelho de Penedono em 2011 e 2021	85
Quadro 15 População residente segundo o nível de escolaridade mais elevado completo, em 2021	86
Quadro 16 População empregada (%) por setor de atividade económica e sua respetiva variação relativa no concelho de Penedono (2021).....	88
Quadro 17 Evolução do número de empresas no concelho de Penedono e nas unidades territoriais em que se insere, nos anos de 2011 e 2020	89
Quadro 18 Empresas (N.º) e volume de negócios (€) na atividade de “agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” e representatividade da atividade (%) por unidade territorial, em 2020	90
Quadro 19 Empresas (N.º) e volume de negócios (€) nas atividades que compõem o setor secundário no concelho de Penedono e representatividade das atividades (%), em 2020.....	91
Quadro 20 Empresas (N.º) e volume de negócios (€) nas atividades que compõem o setor terciário no concelho de Penedono e representatividade das atividades (%), em 2020.....	92
Quadro 21 Taxa de desemprego, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021	93
Quadro 22 Evolução do número de desempregados, entre Janeiro de 2011 e Janeiro de 2022	94
Quadro 23 Género, tempo de inscrição e situação face à procura de emprego da população desempregada de Penedono, em Janeiro 2021.....	95
Quadro 24 Variação da população ativa no concelho de Penedono e na NUTS que se insere, em 2021	97
Quadro 25 Indicadores sobre o Poder de Compra Concelhio em 2020	100
Quadro 26 Proporção da população residente que entra e sai da unidade territorial (movimentos pendulares) em 2021	102
Quadro 27 População residente de outros concelhos empregada ou estudante no concelho de Penedono (superior a 10)	103
Quadro 28 Explorações agrícolas por freguesia e respetiva variação relativa em Penedono, em 2009 e 2019	106
Quadro 29 SAU (ha) e a respetiva variação (ha) em Penedono e nas unidades territoriais em que se insere, em 2009 e 2019.....	107
Quadro 30 SAU (ha) e respetiva variação (%) por freguesia do concelho de Penedono, em 2009 e 2019	108
Quadro 31 Representatividade da superfície das culturas permanentes no concelho de Penedono, em 2019	110
Quadro 32 Classes da SAU nas freguesias do concelho de Penedono, em 2019	111
Quadro 33 Feiras e romarias no concelho de Penedono	123
Quadro 34 Empreendimentos turísticos no concelho de Penedono	125
Quadro 35 Lista de alojamentos locais no concelho de Penedono	126
Quadro 36 Capacidade dos Empreendimentos Turísticos e Alojamento Local na sub-região do Douro, em 2022	126
Quadro 37 Indicadores dos empreendimentos turísticos e alojamentos locais	127
Quadro 38 Indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico, 2020	129
Quadro 39 Capacidade de alojamento nos estabelecimentos de alojamento turístico por 1000 habitantes (N.º)	129
Quadro 40 N.º total de dormidas e respetiva variação entre 2019 e 2020	130
Quadro 41 Alojamentos familiares clássicos, segundo a forma de ocupação, em 2021	135
Quadro 42 Alojamentos familiares clássicos de residência habitual por freguesia e regime de ocupação, no concelho de Penedono, em 2021	136

Quadro 43 Número de agregados domésticos privados nas freguesias de Penedono, em 2011 e 2021, e respetiva variação.....	138
Quadro 44 Evolução do número de edifícios, entre 2011 e 2021	138
Quadro 45 Número de edifícios e respetiva variação relativa no concelho de Penedono, em 2021	139
Quadro 46 Edifícios (%), por tipo de utilização, por freguesia, no concelho de Penedono (2021)	140
Quadro 47 Edifícios (%) segundo a dimensão do alojamento por freguesia no concelho de Penedono, em 2021	141
Quadro 48 Edifícios (%) com necessidade de grandes reparações ou muito degradados do concelho de Penedono (2021)	142
Quadro 49 Valor médio dos prédios transacionados (€/ N), por tipo de prédio, no concelho de Penedono e nas NUTS em que se insere, entre 2011 e 2019	145
Quadro 50 Situação urbanística existente nas freguesias do concelho de Penedono	147
Quadro 51 Transporte rodoviário de “ida” da linha Penedono – Trevões.....	150
Quadro 52 Transporte rodoviário de “volta” da linha Penedono – Trevões.....	151
Quadro 53 Transporte rodoviário de “ida” da linha Beselga - Penedono.....	151
Quadro 54 Transporte rodoviário de “volta” da linha Beselga - Penedono.....	152
Quadro 55 Transporte rodoviário de “ida” da linha Paredes da Beira - Penedono.....	152
Quadro 56 Transporte rodoviário de “volta” da linha Paredes da Beira - Penedono.....	153
Quadro 57 Capitações propostas para a população residente (l/hab/dia)	156
Quadro 58 Capitações (l/(hab. x dia)	156
Quadro 59 Qualidade da água para consumo humano entre 2011 e 2020.....	157
Quadro 60 Evolução dos volumes produzidos por freguesia (m ³ /ano).....	158
Quadro 61 Período e horários de recolhas no concelho de Penedono	163
Quadro 62 Total de consumidores de energia elétrica por tipo de consumo, no município de Penedono, entre 2011 e 2020.....	166
Quadro 63 Equipamentos administrativos no município de Penedono	168
Quadro 64 Equipamentos culturais no concelho de Penedono	169
Quadro 65 Características do Complexo de Piscinas Municipais.....	170
Quadro 66 Características do Pavilhão Municipal	171
Quadro 67 Características do polidesportivo.....	172
Quadro 68 Equipamentos de apoio social no concelho de Penedono	173
Quadro 69 Equipamentos de saúde no concelho de Penedono.....	174
Quadro 70 Equipamentos de educação no concelho de Penedono.....	175
Quadro 71 Equipamentos religiosos no concelho de Penedono	176
Quadro 72 Riscos de origem natural, mistos e tecnológicos no concelho de Penedono	180
Quadro 73 Servidões e restrições de utilidade pública com incidência no concelho de Penedono.....	189
Quadro 74 Distâncias e medidas das zonas de defesa.....	193
Quadro 75 Pedreiras existentes no concelho de Penedono.....	194
Quadro 76 Marco geodésico identificado no município de Penedono.....	205
Quadro 77 Análise SWOT do concelho de Penedono.....	207

1. INTRODUÇÃO

O Plano Diretor Municipal (PDM) consiste num Instrumento de Gestão Territorial (IGT) de natureza regulamentar, no qual se estabelece o regime de uso do solo, define os modelos de ocupação e organização de redes e sistemas urbanos, com o objetivo de garantir uma sustentabilidade socioeconómica, financeira e da qualidade ambiental (artigo 69º, Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 25/2021, 29 de março).

De acordo com n.º 5 do artigo 27º do RJGT, o PDM é um instrumento de referência para a elaboração dos demais planos municipais, pois define o quadro estratégico de desenvolvimento do município, apesar do ordenamento e do planeamento operarem a diferentes níveis, ambos pressupõem a gestão e a organização do território.

O PDM de Penedono em vigor foi aprovado pelo Regulamento n.º 286/2011, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 88 de 6 de maio de 2011. Os objetivos gerais do PDM de Penedono vigente são (artigo 2.º, do Regulamento n.º 286/2011):

- 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.

Neste contexto, a Câmara Municipal inicia o procedimento da 2.ª revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono, com objetivo de o adaptar ao regime legal em vigor, nomeadamente à Lei de Bases da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, em redação atual), ao Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (Decreto -Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, em redação atual) e ao Sistema de Classificação e Qualificação do solo (Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto).

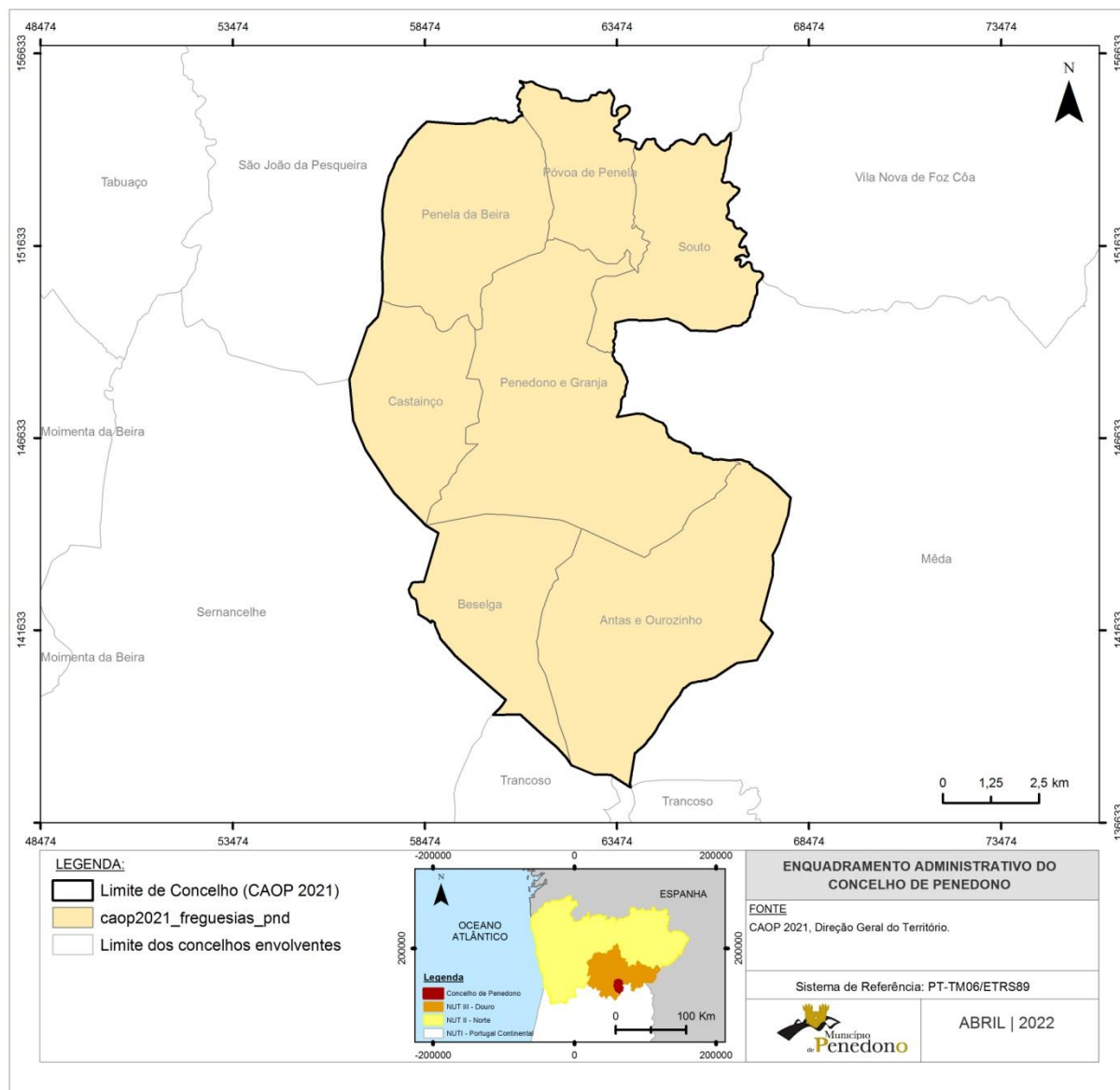
Segundo os artigos 96.º e 97.º do RJIGT, no presente documento deve constar: *“a) A caracterização, ou a sua atualização, económica, social e biofísica, incluindo a identificação dos valores culturais, do sistema urbano e das redes de transportes e de equipamentos, de educação, de saúde e de segurança, bem como os sistemas de telecomunicações, de abastecimento de energia, de gás, de captação, de tratamento e abastecimento de água, de drenagem e tratamento de efluentes e de recolha, depósito e tratamento de resíduos”*.

Assim, o relatório de caracterização de Penedono deve caracterizar a realidade do concelho através de um diagnóstico fiel e atual, sendo um instrumento para definir o futuro modelo territorial.

2. ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

O concelho de Penedono, insere-se em termos administrativos na região Norte e na sub-região do Douro, pertencendo ao distrito de Viseu. O concelho de Penedono confronta-se 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) (Mapa 1).

Mapa 1 | Enquadramento geográfico do concelho de Penedono



A extensão territorial do concelho de Penedono é de 133,70 km², sendo constituído por um total de sete freguesias, nos termos da Lei n.º 39/2021, de 24 de junho (Beselga; Castainço; Penela da Beira; Póvoa de Penela; Souto; Antas e Ourozinho; e Penedono e Granja) (Quadro 1).

Quadro 1 | Freguesias do concelho de Penedono

Freguesia	Área (Km ²)	Área (%)
Beselga	14,76	11,04%
Castainço	13,37	10,00%
Penela da Beira	18,38	13,75%
Póvoa de Penela	9,77	7,31%
Souto	14,58	10,91%
Antas e Ourozinho	30,06	22,48%
Penedono e Granja	32,76	24,51%
Concelho de Penedono	133,70	100%

Fonte: Carta Administrativa Oficial de Portugal 2021 (DGT,2022).

2.1. ENQUADRAMENTO REGIONAL

O concelho de Penedono, outrora Pena do Dono, “situado a nordeste do Distrito de Viseu e praticamente equidistante das cidades da Guarda, Lamego e da sua Capital Administrativa, à qual se encontra ligada, desde sempre, por fortes laços económicos, académicos, culturais e afetivos. Uma vasta história, cheia de magia e saberes, liga o Pena de Dono ao Penedono dos dias de hoje, onde a tradição e a modernidade andam de mãos dadas em prol do bem-estar e prosperidade da população” (in Câmara Municipal de Penedono¹).

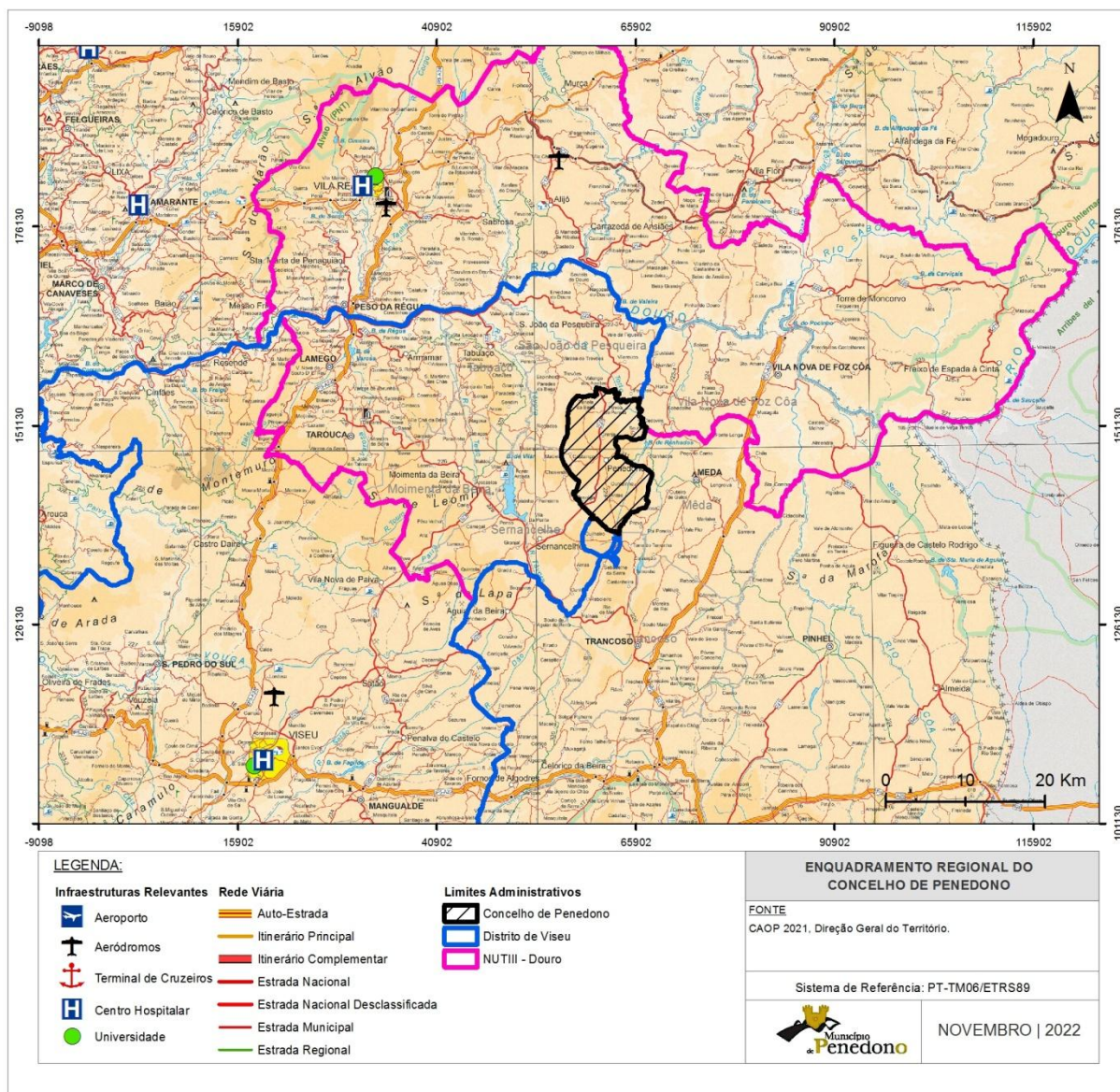
Acredita-se que este concelho tenha sido habitado há cinco mil anos atrás, sendo antiquíssimas as terras de Penedono, se deparando por todos os lados do território com testemunhos de uma remota ocupação humana. O leque de ruínas, objetos e fragmentos que se encontram dispersos nas diferentes freguesias é vasto. Porém, nas freguesias de Antas e Ourozinho, Penela da Beira e Castainço que se descobrem os vestígios desta ocupação numa maior escala. Na aldeia de Antas, são dezenas as sepulturas existentes. Também na freguesia de Castainço, alguns dólmenes corroboram esta possibilidade. Em Penela da Beira, mais sepulturas, dólmenes e inscrições rupestres podem ser observados, além de estar localizado o Dólmen da Capela de Nossa Senhora do Monte, que foi classificado como monumento nacional em 1961 (Pais, 2019).

Contudo, o território apresenta outras potencialidades como económicas que vão desde a agricultura, pecuária, indústria, comércio e prestação de serviços, atividades impulsionadas pelo querer e engenho dos seus empreendedores que persistem na senda de afirmar Penedono em meio a região. A posição geográfica do concelho está distante cerca de 355 km de Lisboa, 175 Km do Porto, 80 Km de Vila Real e a 65 Km de Viseu,

¹ Disponível em: <https://www.cm-penedono.pt/pt/omunicipio/60/O%20Munic%C3%ADpio> (acedido em abril de 2022).

importantes polos geradores de importância nacional, regional e local por ofertarem maior proporção de serviços disponíveis, com equipamentos de saúde, educação, e outros.

Mapa 2 | Enquadramento regional do concelho de Penedono



3. SISTEMA BIOFÍSICO

Este capítulo incide na caracterização do concelho de Penedono do ponto de vista biofísico sistematizando os aspetos estruturantes de paisagem e o funcionamento do território. Deste modo, pretende-se caracterizar um conjunto de parâmetro intrínsecos ao território, tais como a geologia, morfologia, a hidrografia, os solos e o clima.

3.1. GEOLOGIA

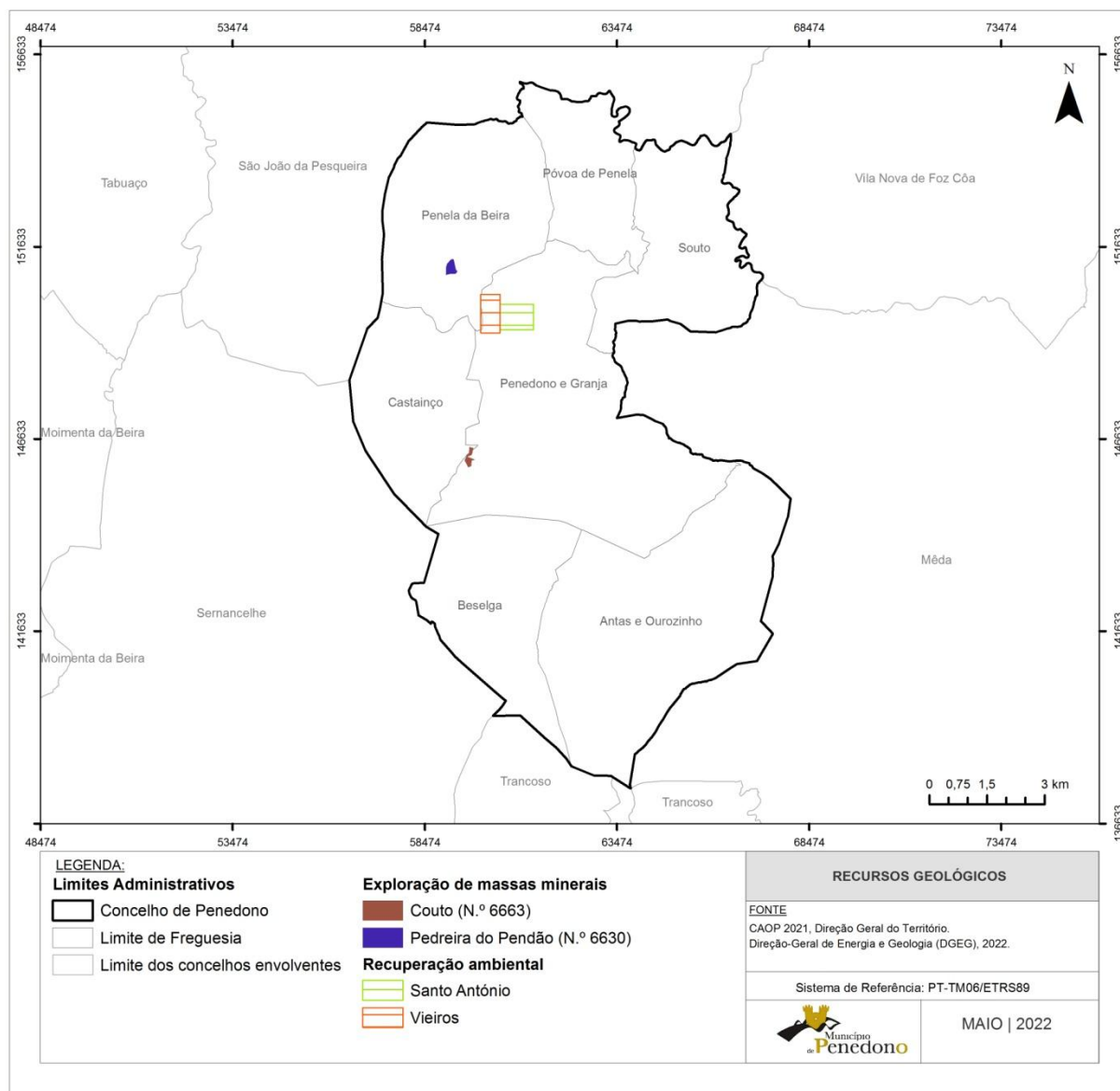
Do aspeto geológico, o concelho de Penedono é constituído, maioritariamente, por rochas eruptivas de natureza granítica – granitóides hercínicos – bastante diferenciados e por metassedimentos paleozoicos do “Complexo Xisto-grauváquico”, em menor quantidade. Os depósitos de cobertura estão confinados aos materiais aluvionares que ocupam os vales das principais linhas de água. Ocorrem ainda rochas magmáticas diversas em filões e massas.

3.1.1. Recursos Geológicos

De acordo com o Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG), *“o conceito de recursos geológicos tem vindo, progressivamente, a afirmar-se com o reconhecimento da importância que na vida económica das nações têm assumido certos produtos naturais que, sendo parte constituinte da crosta terrestre, não ocorrem generalizadamente, mas antes, se concentram em ocorrências localizadas, determinadas pelo condicionalismo geológico do território”*.

De acordo com a Direção-Geral de Energia e Geologia - DGEG (2022), o concelho de Penedono identifica duas áreas de exploração de massas minerais, sendo uma com a atividade de extração de granito e outra com extração de areia (Mapa 3).

Mapa 3 | Recursos geológicos presentes no concelho de Penedono



É de realçar a existência de duas áreas mineiras abandonadas (ambas com atividade de extração de ouro) em processo de recuperação ambiental, nomeadamente, Santo António (Penedono), N.º 151, com área de aproximadamente 57,75 ha e Vieiros (Penedono), N.º 174, área de cerca de 50 ha. Atualmente, estas áreas encontram-se em processo de recuperação ambiental, constituindo um passivo ambiental significativo.

Para além recursos citados, deve-se também considerar as numerosas atividades que utilizam como matéria-prima materiais inertes tais como a areia, areão burgau, godó e cascalho, que se encontram depositados nos leitos e margens das águas correntes, cuja extração excessiva e indiscriminada destes materiais, tendo como objetivo prioritário atender às necessidades de mercado, tem conduzido a situações de desequilíbrio ecológico, alterando as correntes, a integridade dos leitos e margens e, de forma geral, o equilíbrio dos ecossistemas.

3.1.2. Recursos Energéticos

Em termos de recursos energéticos renováveis, Portugal visa promover as energias renováveis e tornar a eficiência energética numa prioridade da política energética. Desta forma, o concelho de Penedono constitui importantes projetos no âmbito energético, o qual contribui para o fomento da utilização de energias alternativas e para uma redução na dependência energética aos combustíveis fósseis.

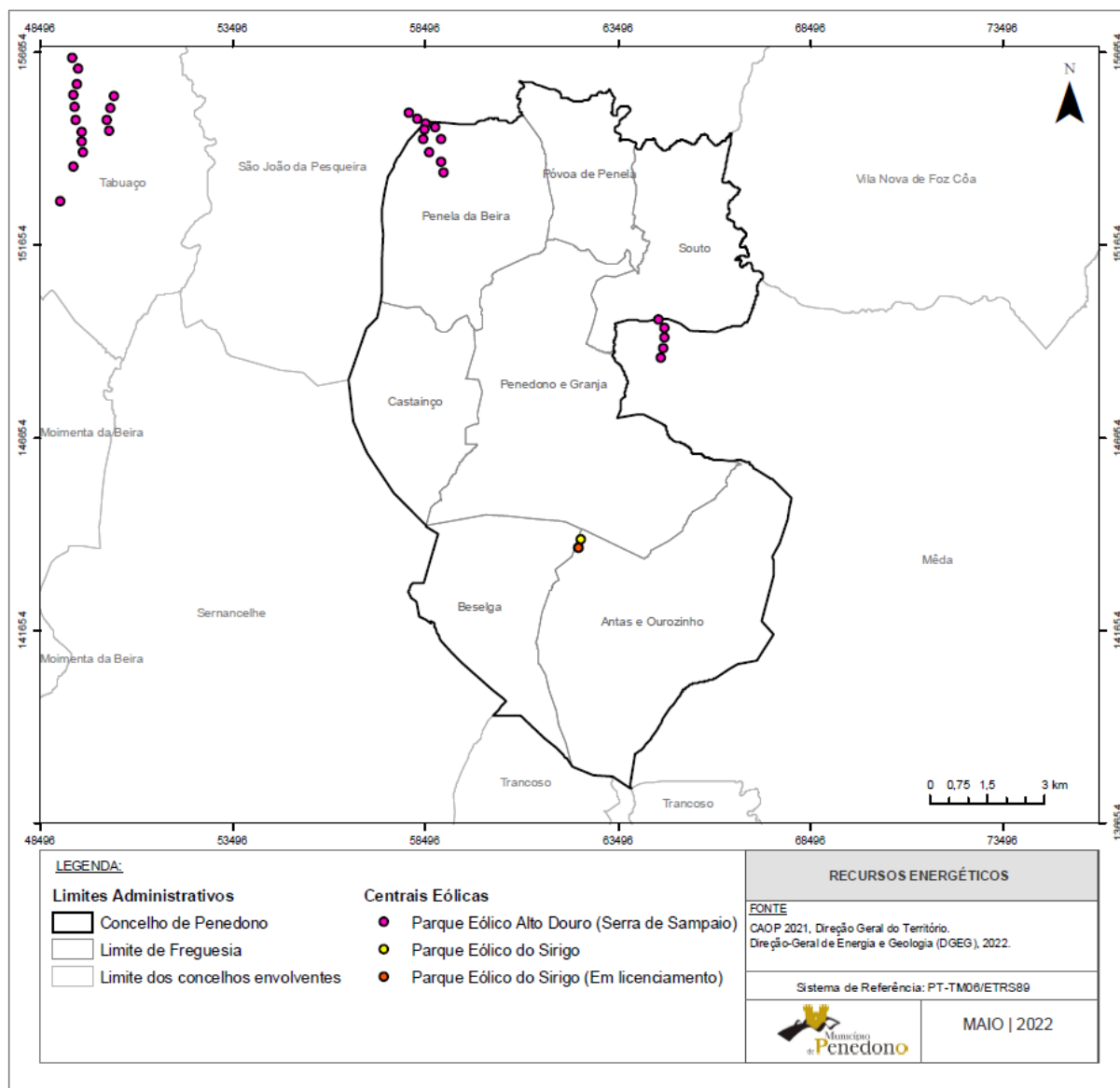
Neste contexto, o concelho é abrangido por dois parques eólicos (PE), nomeadamente, o PE do Sirigo e o PE Alto Douro (Serra de Sampaio), de forma que a produção eólica resulta da exploração da energia cinética do vento em parques eólicos.

O PE do Sirigo (Processo n.º 678), em exploração na Serra do Sirigo desde o ano de 2005, com duas centrais licenciadas e uma em licenciamento, com produção média anual de 10,2 GWh e potência instalada de 4 MW². Já o PE Alto Douro (Serra de Sampaio) (Processo n.º 1069), localizado na Serra de Sampaio regista 10 centrais eólicas, das quais oito localizam-se no concelho de Penedono com uma potência total de 18 MW³.

² Disponível em <http://pt.hidroerg.pt/pe-do-sirigo.html> (Acedido a 13 de outubro de 2020).

³ Disponível em <https://www.apren.pt/contents/documents/portugal-parques-eolicos-201512.pdf> (Acedido a 13 de outubro de 2020).

Mapa 4 | Centrais eólicas presentes no concelho de Penedono



3.2. MORFOLOGIA

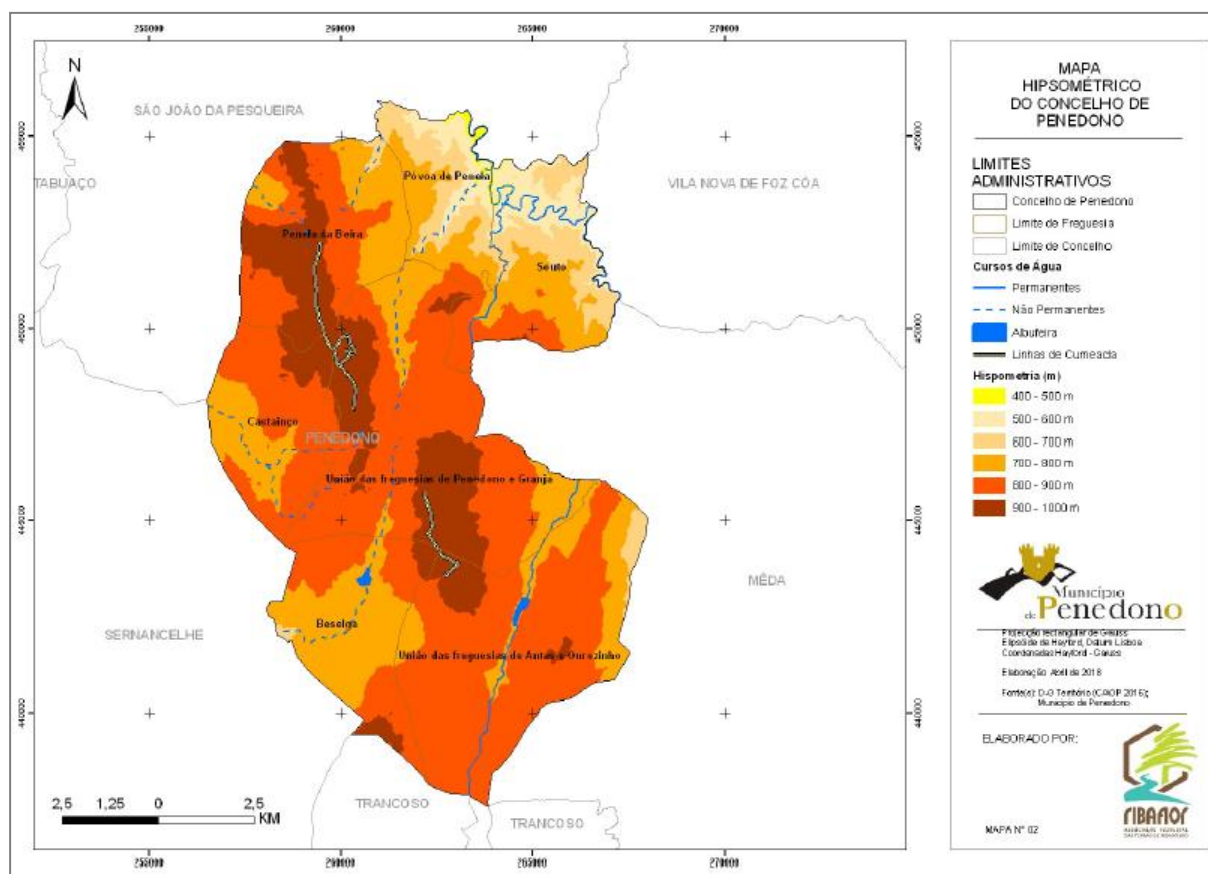
3.2.1. Relevo e Altitude

O relevo é, juntamente com o clima e a geologia, aos quais está estreitamente associado, um dos importantes fatores para a definição de unidades territoriais com vista ao ordenamento, dada a sua clara influência sobre boa parte dos elementos e processos fundamentais do sistema biofísico. De facto, o conhecimento das condições de relevo constitui um dos mais importantes elementos para a compreensão do sítio, dele dependendo um conjunto tão importante de condicionantes e aptidões ao funcionamento do território ao uso do solo.

O concelho de Penedono, apresenta como o ponto de menor altitude do território (< 600m) a zona correspondente ao vale do rio Torto e somente se encontra a nordeste do concelho e o ponto mais elevado (> 900m) corresponde às serras do Reboledo, da Laboreira e do Sirigo com uma orientação noroeste-sudeste, sendo que a serra da Laboreira é o ponto mais alto de Penedono, o qual atinge os 1000m. As classes identificadas no concelho são as seguintes:

- < 600 metros – corresponde ao vale do rio Torto e apenas se encontra a Nordeste do concelho;
- 600 – 700 metros – associado à bacia do rio Torto, envolve o seu vale e corresponde ao troço médio dos seus afluentes, a Nordeste do concelho.;
- 700 – 800 metros – compreende às cabeceiras dos afluentes do rio Torto, a Nordeste do concelho, à bacia da ribeira da Dama e novamente ao vale do rio Torto, a sudeste do concelho;
- 800 – 900 metros – é a classe mais representativa e atravessa o concelho de norte a sul;
- > 900 metros – corresponde às serras do Reboledo, da Laboreira e do Sirigo com uma orientação Noroeste-Sudeste.

Mapa 5 | Carta hipsométrica do concelho de Penedono



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penedono (2018), Município de Penedono & RIBAFLO.

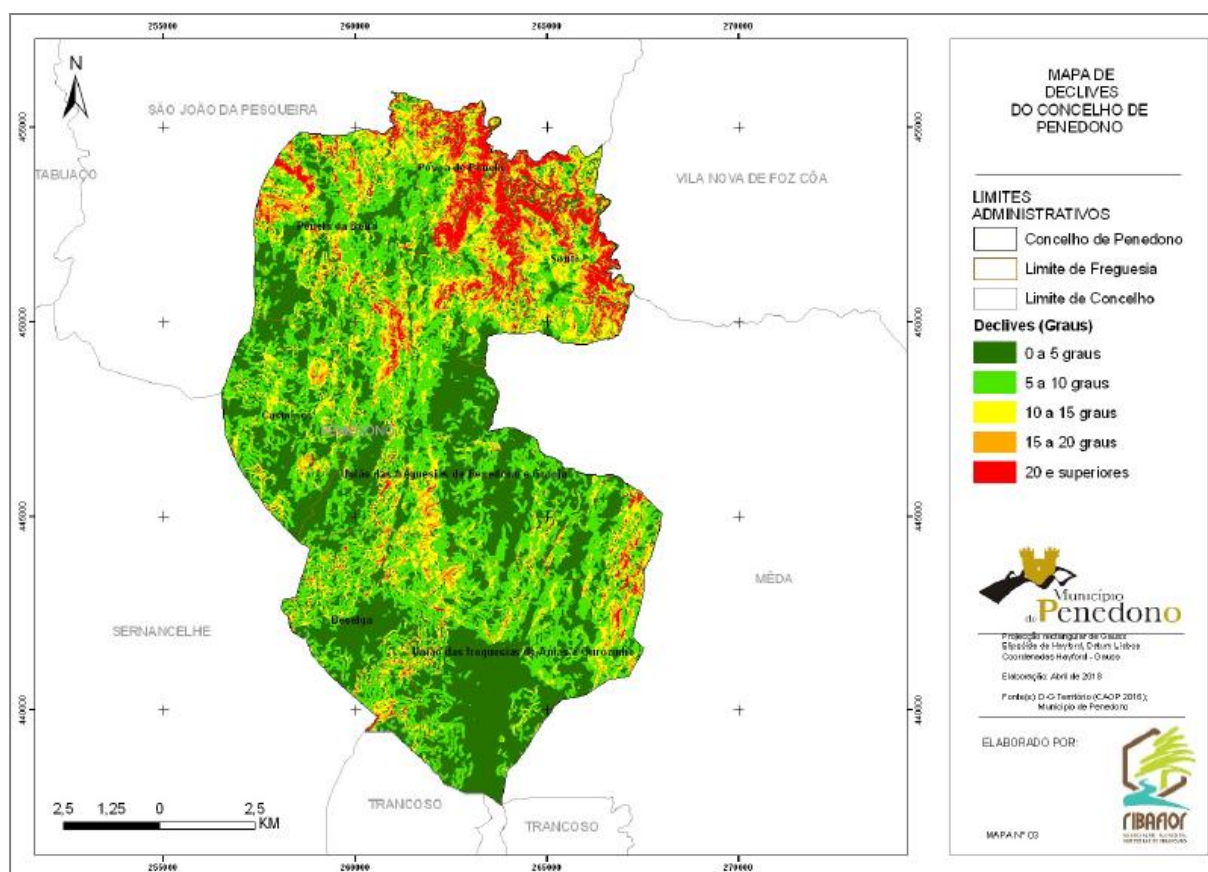
Em relação aos festos que percorrem o concelho, assinalam-se os de maior importância associados às principais linhas de água ou aos seus afluentes. Dos principais talvegues, destacam-se o rio Torto, com a barragem de Ponte Pedrinha, o rio Bom e a ribeira da Dama, onde se localiza a albufeira da Dama/Bezelta, reclassificada como “albufeira de utilização condicionada” pela Portaria n.º 522/2009, de 15 de maio.

3.2.2. Declive

A análise de declives visa constituir um parâmetro auxiliar para a avaliação de aptidões, potencialidades e condicionalismos relativamente à preservação dos valores naturais e à implementação de atividades humanas.

Através da carta de declives, pode-se constatar no Mapa 6 que os declives mais acentuados de Penedono se localizam nos vales encaixados das principais linhas de água, na zona norte do concelho, mais precisamente a nordeste com declives superior a 30%, associados ao vale do rio Torto e aos seus afluentes. Já a zona sul é a que apresenta menores declives e em maior extensão.

Mapa 6 | Carta de declives do concelho de Penedono



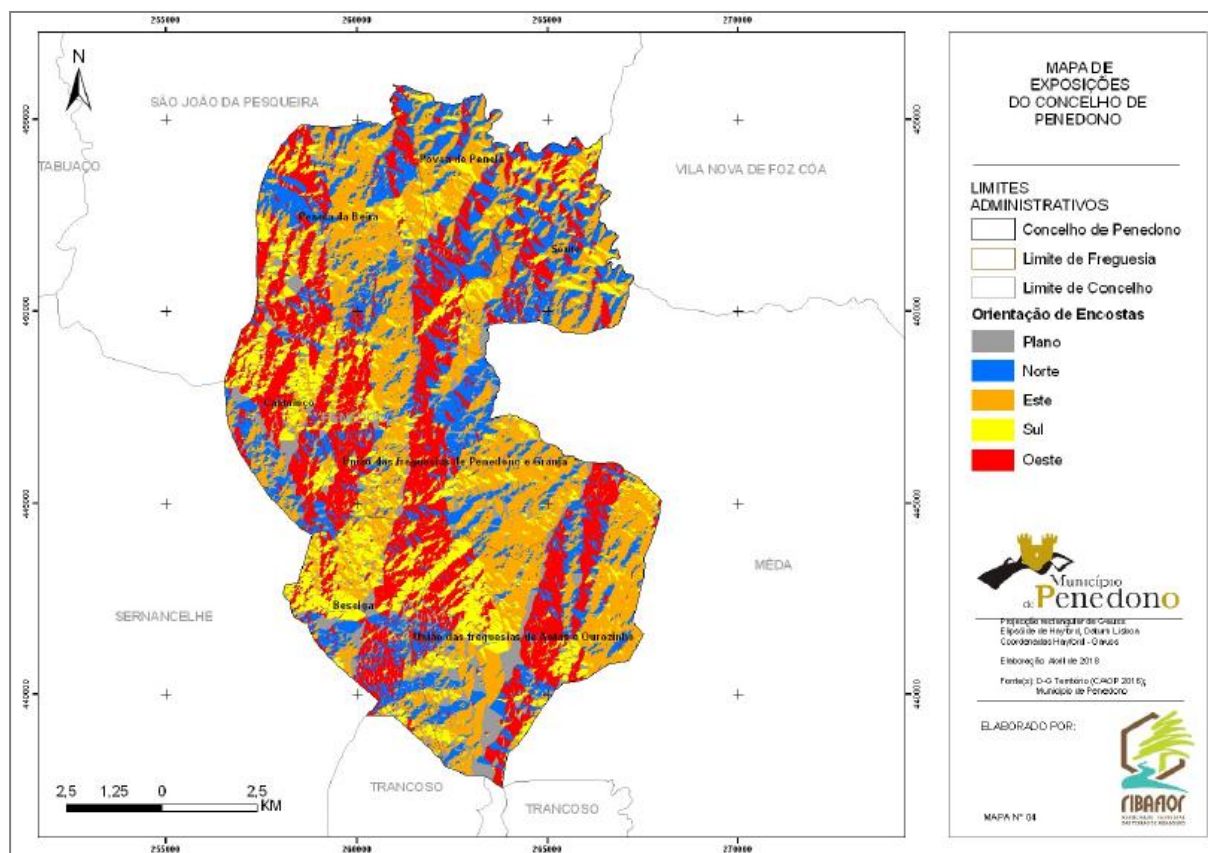
Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penedono (2018), Município de Penedono & RIBAFLO.

3.2.3. Exposição de Vertentes

A orientação das encostas assume uma relevância preponderante no ordenamento do território, dado que as diferenças de exposição das vertentes ao sol geram microclimas, determinantes para o conforto bioclimático, para a natureza da vegetação espontânea e/ou culturas instaladas, assim como para a aptidão do solo (Magalhães, 2001).

Através da carta de exposição de vertentes do concelho de Penedono (Mapa 7), verifica-se que predominam a exposição a este, seguido as exposições oeste e sul.

Mapa 7 | Carta de exposições de vertentes do concelho de Penedono



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penedono (2018), Município de Penedono & RIBAFLO.

Ainda importa referir que, na zona oeste para sul, a exposição sul é onde apresenta maior predominância. Por sua vez, a região norte do território concelhio é a mais declivosa e com ela a maior inversão de exposições, pelo que existe uma mistura de significativa de todas as exposições.

3.3. HIDROGRAFIA

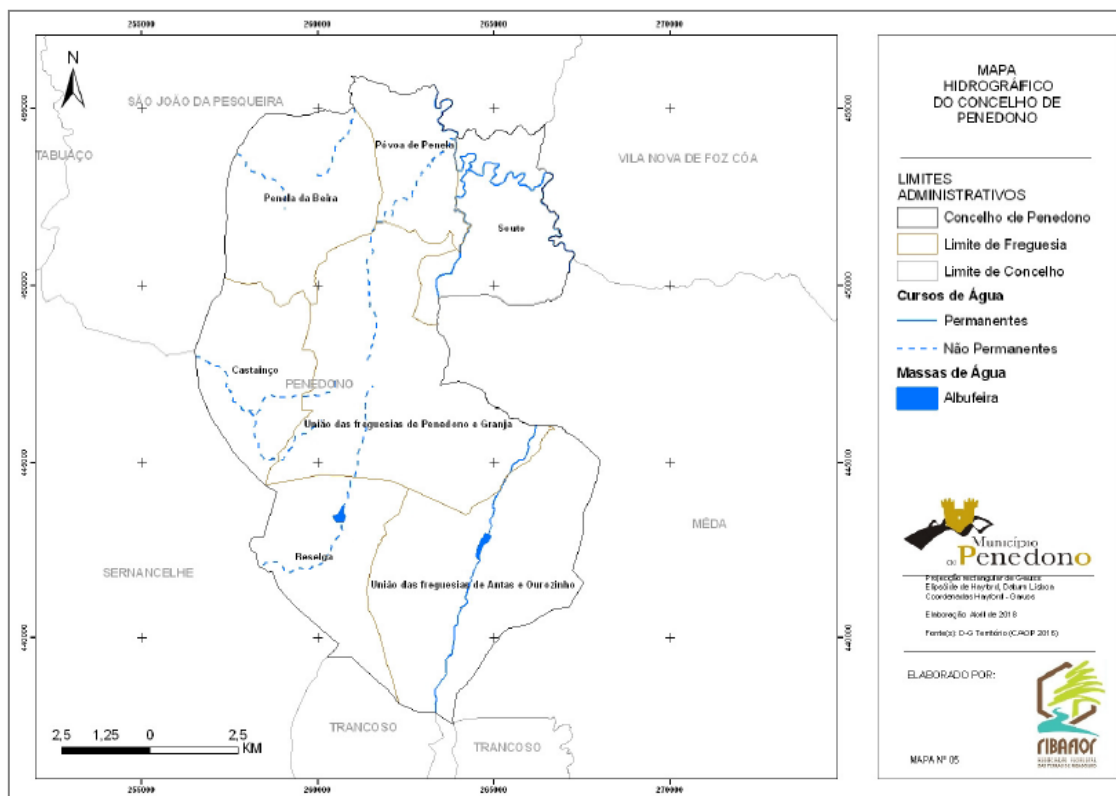
A hidrografia é a ciência que estuda as massas de água da superfície da terra, sejam fluviais, lacustres, marinhas, oceânicas ou glaciais, incluindo as propriedades físicas e químicas da água. Nesta perspetiva, atendendo à relevância dos recursos hídricos, em quantidade ou qualidade, é importante que se conheça quais os recursos hídricos que estão presentes no concelho de Penedono, com vista a integrar o seu planeamento estratégico no quadro de ordenamento deste concelho. No presente capítulo será assim apresentada uma caracterização da bacia hidrográfica em que concelho está inserido, analisando-se também, ainda que de uma forma abreviada, a qualidade da água presente.

3.3.1. Bacia e Sub-Bacias Hidrográfica

Em termos da rede hidrográfica, o concelho de Penedono, encontra-se integrado na sua totalidade na região hidrográfica do rio Douro (RH3), mais propriamente na sub-bacia do Douro. Esta sub-bacia é maior da região hidrográfica do Douro, com 6.027 km² e compreende 55 concelhos. A principal linha de água é o rio Douro, que tem as suas cabeceiras na serra de Urbión (Cordilheira Ibérica), a cerca de 1.700 m de altitude.

Relativamente ao concelho de Penedono, a única linha de água permanente é o rio Torto, o qual nasce no concelho de Trancoso, atravessa o concelho de Penedono e se encaixa a norte num vale na freguesia de Souto, descendo até desaguar na margem esquerda rio Douro (Mapa 8).

Mapa 8 | Rede Hidrográfica do concelho de Penedono



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penedono (2018), Município de Penedono & RIBAFLO.

As restantes linhas de água não são permanentes e nascem principalmente dos cumes da Serra da Laboreira e estendem-se pelas suas encostas.

Ainda, o concelho apresenta duas albufeiras, nomeadamente, albufeira de Ponte Pedrinha e a albufeira da Dama.

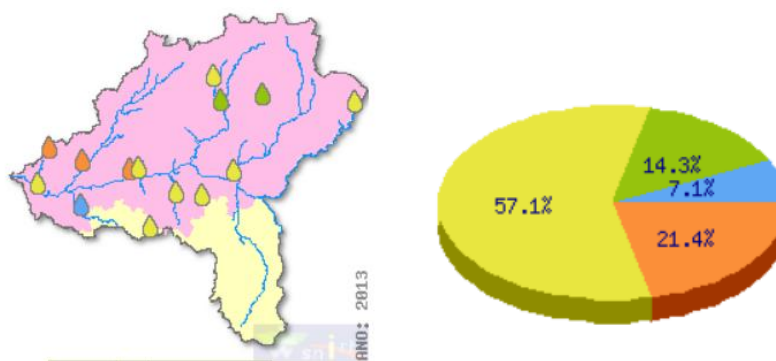
Destaca-se que os cursos de água aumentam os teores de humidade ao longo dos respetivos percursos e favorecem o desenvolvimento da massa vegetal nas suas margens, promovendo a criação de “corredores”, o qual estes criam uma continuidade de combustível, potenciando não só a propagação de incêndios, como também a sua intensidade (PMDFCI de Penedono, Câmara Municipal de Penedono e RIBAFLO, 2018).

3.3.2. Qualidade da Água

Os recursos hídricos, apesar de desempenharem um papel preponderante e insubstituível no equilíbrio ecológico e na manutenção da vida na Terra, são dos recursos naturais mais afetados pelas atividades antropogénicas. A sua disponibilidade na maioria das vezes, um fator condicionante e limitante da fixação de populações (Spellman, 1998). Assim, afigura-se preponderante que seja conhecida a qualidade da água dos meios hídricos, uma vez que a sua disponibilidade, em termos de qualidade e quantidade, é fundamental para a existência do Homem e de todos os seres vivos.

No concelho de Penedono existem duas estações de qualidade das águas superficiais, de acordo com dados do SNIRH. Os recursos hídricos presentes no concelho estão integrados na sua totalidade na bacia hidrográfica do Douro. Assim, a qualidade da água no ano de 2013, das 14 estações de monitorização da qualidade da água existentes na área da bacia hidrográfica do Douro, verificou-se que apenas uma delas obteve a classificação “A – Excelente” (7,1%), duas estações obtiveram “B – Boa” (14,3%), oito estações foram classificadas com a classe “C – Razoável” (51,7%) e, por fim, três estações foram classificadas com “D – Má” (21,4%).

Gráfico 1 | Qualidade da água na bacia hidrográfica do rio Douro, em 2013



Fonte: Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (2020).

Em relação às fontes de poluição da bacia hidrográfica do Douro, o Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH), indica que do total das 995 fontes de poluição urbana identificadas, 83% correspondiam a fossas sépticas coletivas, 9% correspondiam a descargas diretas e, por fim 8% correspondiam a ETAR presentes na área.

Importa ainda identificar quais as potenciais e/ou principais fontes de poluição, que poderão colocar em causa a qualidade da água do concelho de Penedono. Assim, considera-se que os principais tipos de disfunções ambientais se concentram nos seguintes aspetos:

- Poluição em espaço urbano: atividade agrícola, unidades de produção animal, depósitos de entulho/lixos, sucatas, águas residuais e resíduos urbanos (RU);
- Poluição em espaço rural: adubos e pesticidas, estufas, unidades de produção animal, depósitos de entulho/lixo, sucatas e extração de inertes;
- Monoculturas florestais com povoamentos puros de eucaliptos.

Poluição em espaço urbano

Em meio urbano dever-se-á considerar a grande pressão exercida sobre as linhas de água que atravessam os aglomerados ou que se encontram nas suas zonas limítrofes, pela forte atividade agrícola com a utilização de pesticidas e fertilizantes. Associado à agricultura surgem as unidades de produção animal, estando algumas inseridas dentro de aglomerados. Os depósitos de entulho e lixo nas imediações dos aglomerados.

Referente às águas residuais, as freguesias de Penedono; Póvoa de Penela; Souto; Antas e Ourozinho; e Penela da Beira possuem rede de saneamento básico coletiva, sendo o tratamento efetuado através de ETAR. Nos restantes aglomerados urbanos (Beselga e Castainço), o tratamento é efetuado ainda por intermédio de fossas sépticas coletivas.

Poluição em espaço rural

A produção agrícola tem relevante peso na atividade do concelho, estando mais relacionada com as culturas anuais (trigo, centeio, batata e milho) e com a vinha, o olival e os pomares (associados a soutos de castanheiro). Estas atividades conduzem à utilização frequente de adubos e pesticidas para a fertilização dos solos e para o controlo de pragas. Todavia, a utilização excessiva destes produtos provoca graves danos ambientais estando também esta problemática associada às estufas onde a utilização de produtos químicos é muito frequente.

“Os adubos são lançados no solo, entram no ciclo da água, e ao chegarem às linhas de água contribuem para a sua eutrofização. Os pesticidas são muito resistentes à água, podendo chegar facilmente aos peixes, quer diretamente, quer através do fitoplâncton, acabando por atingir também a cadeia alimentar. O gado é altamente influenciado pelos pesticidas, pois acumula resíduos nos tecidos adiposos e mais tarde no leite” (Análise e Diagnóstico da 1.ª RPDM de Penedono, 2004).

A produção animal, embora ser atividade pontual, pode provocar situações de possível disfunção ambiental como é o caso dos aviários, em Ferronha e na estrada entre Penedono e Castainço, a vacaria na Quinta da Cotovia, em Antas e os vários ovis distribuídos pelo território (em Penela da Beira, em Ponte da Veiga, em Bebeses, no Souto, na Quinta da Picoila, próximo da Senhora do Monte, em Castainço (junto ao limite do concelho), junto ao caminho das Moitas entre Penedono e Arcas, na Quinta do Vale do Outeiro, na EM510 (entre A-do-Bispo e Ferronha) junto à EN229 (a Nordeste da Barragem da Dama) e a Sudeste de Antas.

No concelho ainda existem algumas unidades de extração de inertes localizando-se no Carvalhal e perto da serra do Vasoulho.

Monoculturas florestais com povoamentos puros de eucaliptos

As extensas manchas de eucaliptais induzem a uma reduzida diversidade paisagística e biológica dos territórios por elas ocupadas, sendo a plantação destes povoamentos uma das principais causas, entre outras, da destruição de habitats e do desaparecimento de espécies de fauna e flora. No concelho, são poucas as manchas com povoamentos puros de eucalipto só estando presentes na zona de Trancosã.

Recursos Hídricos Superficiais

Faz parte do recurso hídrico superficial do concelho de Penedono o rio Torto, ribeira da Tabarela e ribeira de Ferreirim. A classificação da qualidade da água no concelho para usos múltiplos, de acordo com a versão provisória do 3.ª ciclo do PGRH Douro, apresenta as seguintes classificações:

Quadro 2 | 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 (2023), APA.

Recursos Hídricos Subterrâneos

No que concerne aos recursos hídricos subterrâneos, o concelho de Penedono insere-se na ARH do Norte, e na Unidade Hidrogeológica de Maciço Antigo Indiferenciado do Douro. As massas de água subterrâneas correspondem à totalidade da área do concelho, sendo o seu estado apresentado de seguida:

Quadro 3 | Estado das águas subterrâneas no concelho de Penedono

Estado das Águas Subterrâneas	Massas de Águas Subterrâneas
Estado Químico	Bom
Estado Quantitativo	Bom
Estado Global das Massas de Água	Bom

Fonte: PGRH Douro 3.ª ciclo, Sistema Nacional de Informação de Ambiente (2023), APA.

O concelho possui um ponto de monitorização, localizado na freguesia de Penedono e Granja (sede do concelho) (referência 149/N1), contudo a estar com estado inativa.

Relativamente às zonas protegidas, sabe-se que as áreas destinadas à captação de água para consumo humano estão sob sua alçada, sendo destacar uma zona:

- Zonas Designadas para a Captação de Água Destinada ao Consumo Humano (Art. 7º): Maciço Antigo Indiferenciado Da Bacia Do Douro, Código da zona protegida PTA7A0X1RH3.

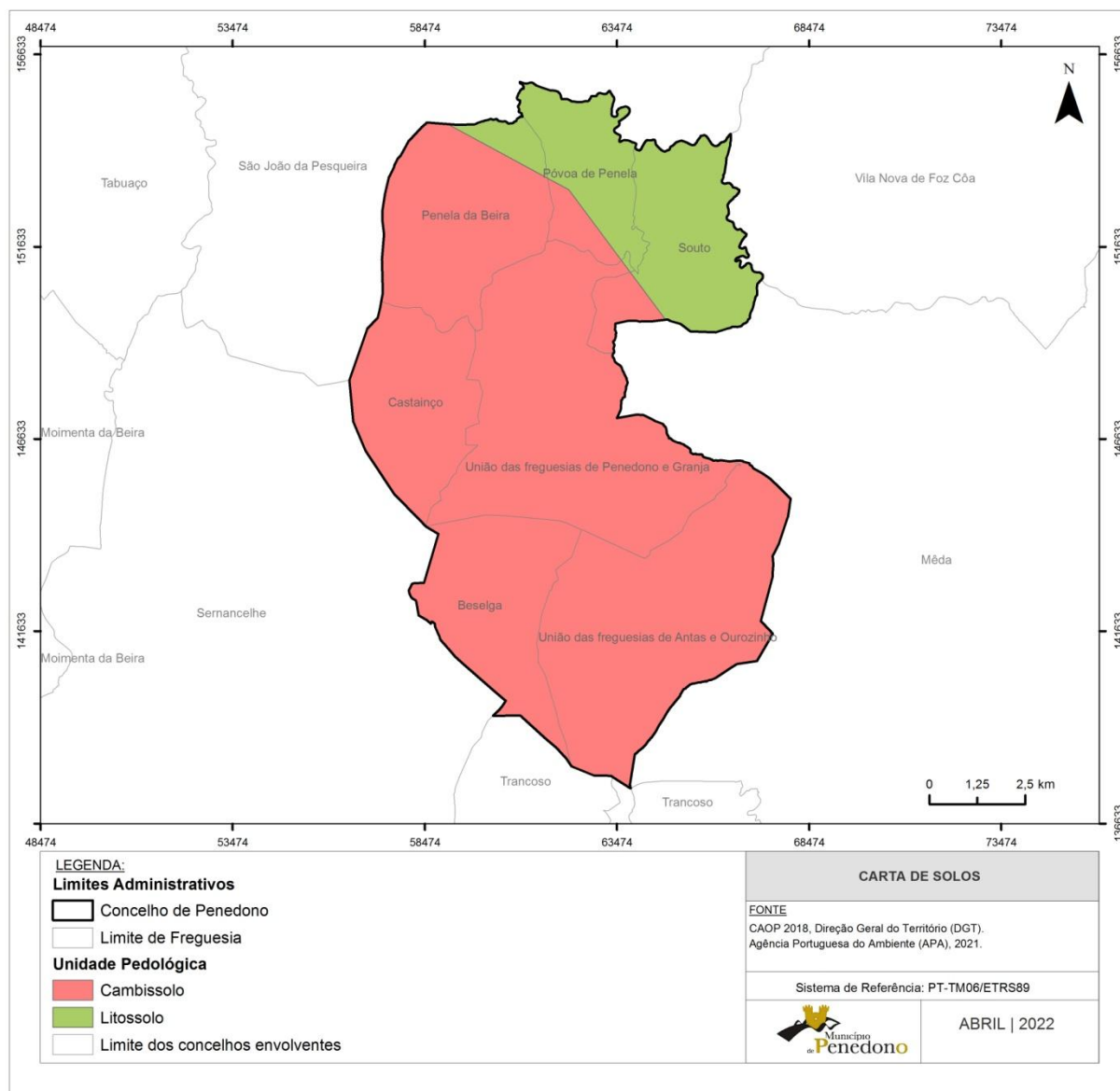
3.4. SOLOS

3.4.1. Unidades Pedológicas

A representação das unidades pedológicas no concelho de Penedono, teve por base a classificação da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO), para a Carta de Solos da Europa, representada por manchas de unidades pedológicas dominantes (associação de solos em mancha com uma unidade pedológica dominante), da Agência Portuguesa do Ambiente.

Deste modo, na área em estudo verifica-se a presença maioritariamente de cambissolos, o qual correspondem a 83,4% do território concelhio (11.161,18 ha), enquanto os litossolos correspondem a 16,6% (2.214 ha) (Mapa 9). As unidades pedológicas encontradas em Penedono são: cambissolos húmicos de rochas eruptivas, os cambissolos dístricos, os litossolos associados a luvissolos e algumas manchas dispersas de cambissolos húmicos de xistos resultantes de manchas de xistos metamorfizados do complexo “Xisto-grauváquico”.

Mapa 9 | Unidades pedológicas existentes no concelho de Penedono



Assim, os cambissolos, caracterizam-se por serem solos pouco desenvolvidos, com horizonte B incipiente, sendo que uma das suas principais características é serem pouco profundos. Já os litossolos, assumem-se como solos azonais (comuns em regiões montanhosas), incipientes grosseiros e/ou pedrosos derivados de rochas consolidadas, de espessura efetiva normalmente inferior a 10 cm.

3.5. CLIMA

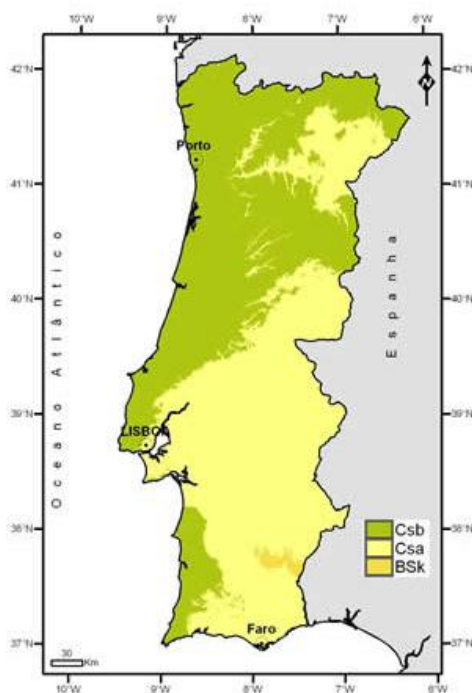
De acordo com o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), o clima é um “conjunto de todos os estados que a atmosfera pode ter num determinado local, durante um tempo longo, mas definido”. O período clássico é de 30 anos, adotado pela Organização Meteorológica Mundial (OMM). Segundo o mesmo instituto o conhecimento do clima de uma região é fundamental para o planeamento e gestão das atividades socioeconómicas, e também essencial para mitigar as consequências dos riscos climáticos.

O clima de Portugal Continental é resultado da combinação de diversos fatores, nomeadamente de altitude, da forma e da disposição do relevo, da proximidade ou afastamento ao mar, do efeito da continentalidade, da circulação geral da atmosfera, dos contrastes entre o norte/sul e litoral/interior. Assim, de acordo com a classificação de Köppen-Geiger (última revisão de Köppen em 1936), o território de Portugal Continental é maioritariamente de clima emperado, do Tipo C, verificando-se o Subtipo Cs (Clima temperado com Verão seco) e as seguintes variedades:

- Csa, clima temperado com Verão quente e seco nas regiões interiores do vale do Douro (parte do distrito de Bragança), assim como nas regiões a sul do sistema montanhoso Montejunto-Estrela (exceto no litoral oeste do Alentejo e Algarve);
- Csb, clima temperado com Verão seco e suave, em quase todas as regiões a Norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela e nas regiões do litoral oeste do Alentejo e Algarve.

No concelho de Penedono, o clima identificado é do subtipo Csb (clima temperado com verão seco e suave) (Gráfico 2).

Gráfico 2| Classificação climática de Köppen-Geiger para Portugal Continental



Fonte: Instituto Português do Mar e da Atmosfera (2022).

De seguida proceder-se-á a uma breve caracterização de dois parâmetros climáticos: temperatura do ar e precipitação. Esta caracterização é realizada com base nos dados registados na estação meteorológica de Viseu, sendo esta a mais próxima do concelho de Penedono, para o período 1981-2010. A escolha da estação meteorológica baseou-se, portanto, em critérios assentes na proximidade, da homogeneidade climática e intervalo de dados disponíveis para análise.

3.5.1. Temperatura do Ar

A temperatura do ar na região em causa apresenta valores médios máximo nos meses de julho e/ou agosto, e os valores mínimos nos meses de dezembro e/ou janeiro (Gráfico 3). Ao longo do ano os valores de temperatura média mensal variam entre os 7,1 °C e 21,6 °C, os valores médios de temperatura máxima variam entre os 10,4 °C e os 28,0 °C e os valores de temperatura mínima variam entre os 3,8 e os 15,3 °C.

Gráfico 3 | Valores mensais de temperatura (°C), entre 1981 e 2010

Número estação: 560

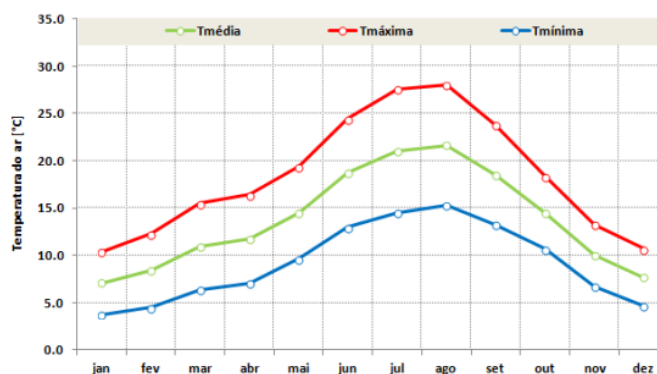
Latitude: 40.7148N

Longitude: 7.8959E

Altitude: 644.4 m

Região Climática: Trás-os-Montes, Alto
Douro e Beira Interior

Versão: 2.1 de 2021



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
TT [°C]	7.1	8.4	11.0	11.8	14.5	18.7	21.1	21.6	18.5	14.5	10.0	7.7	13.7
TX [°C]	10.4	12.3	15.5	16.4	19.4	24.4	27.6	28.0	23.8	18.4	13.3	10.7	18.3
TN [°C]	3.8	4.5	6.4	7.1	9.6	13.0	14.5	15.3	13.2	10.7	6.7	4.6	9.1
Número de dias [dias]													
TX ≥25 °C	0.0	0.0	0.1	1.9	5.1	14.5	21.9	22.8	12.6	2.1	0.0	0.0	81.1
TX ≥30 °C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	4.6	10.6	11.5	3.7	0.0	0.0	0.0	31.3
TX ≥35 °C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.9	2.2	0.2	0.0	0.0	0.0	4.4
TN ≥20 °C	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.1	3.4	4.2	1.0	0.0	0.0	0.0	10.0
TN < 0 °C	3.5	2.6	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	1.9	9.7
Extremos Temperatura do ar [°C]													
Maior TX	19.5	21.3	25.8	28.3	33.2	35.4	39.4	38.6	37.0	29.4	23.4	19.0	39.4
Dia	27	28	22	30	29	21	24	08	05	04/1997	02	13	24/07/1995
Ano	2003	1997	2002	1994	2001	2001	1995	2003	2006	01/2005	1996	1994	
Menor TX	0.8	2.0	5.4	6.0	8.5	13.0	14.3	15.9	12.7	6.4	2.0	2.5	0.8
Dia	10	04	01	06	19	08	05	16	26	24	29	01	10/01/2010
Ano	2010	1994	1993	2002	1996	2002	2001	2006	1992	2003	2008	2008	
Maior TN	10.9	12.2	14.8	18.6	22.0	22.7	25.1	25.9	24.2	18.5	14.6	12.6	25.9
Dia	02	16	04	28	28	20	17	02	05	01/2005	01/2009	25	02/08/2003
Ano	2003	1998	1997	2010	2001	2003	2006	2003	2006	08/2005	06/2010	1995	
Menor TN	-4.2	-4.5	-6.8	-1.2	1.8	5.6	7.3	7.6	5.8	2.2	-0.9	-2.9	-6.8
Dia	10	05	01	20	01	09	03	25	27	25	27	24	01/03/2005
Ano	2009	1994	2005	1995	2001	1992	1997	1993	1993	2003	2005	2001	

TT [°C] Média da Temperatura Média Diária
 TX [°C] Média da Temperatura Máxima Diária
 TN [°C] Média da Temperatura Mínima Diária (°C)
 TX ≥25 °C [dias] Número médio de dias com Temperatura máxima superior a 25 °C Celsius – Dias de verão
 TX ≥30 °C [dias] Número médio de dias com Temperatura máxima superior a 30 °C Celsius – Dias quentes
 TX ≥35 °C [dias] Número médio de dias com Temperatura máxima superior a 35°C Celsius – Dias muito quentes
 TN ≥20 °C [dias] Número médio de dias com Temperatura mínima superior a 20 °C Celsius – Noites tropicais
 TN < 0 °C [dias] Número médio de dias com Temperatura mínima inferior a 0 °C Celsius – Dias de geada
 Maior TX [°C] Maior valor da Temperatura Máxima Diária
 Menor TX [°C] Menor valor da Temperatura Máxima Diária
 Maior TN [°C] Maior valor da Temperatura Mínima Diária
 Menor TN [°C] Menor valor da Temperatura Mínima Diária

Fonte: Instituto Português do Mar e da Atmosfera (2022).

3.5.2. Precipitação

O Gráfico 4 apresenta que no período analisado, os meses de julho (19,5 mm) e agosto (28,5 mm) são os que registam valores de precipitação mais reduzidos, por sua vez, os meses em que esses valores são mais elevados, correspondentes aos meses de dezembro (201,0 mm) e janeiro (183,5 mm). Relativamente aos valores da precipitação máxima diária, registam-se dois picos, identificados nos meses de dezembro (86,56 mm) e em janeiro (84,3 mm).

Gráfico 4 | Valores de precipitação (mm), entre 1981 e 2010

Número estação: 560

Latitude: 40.7148N

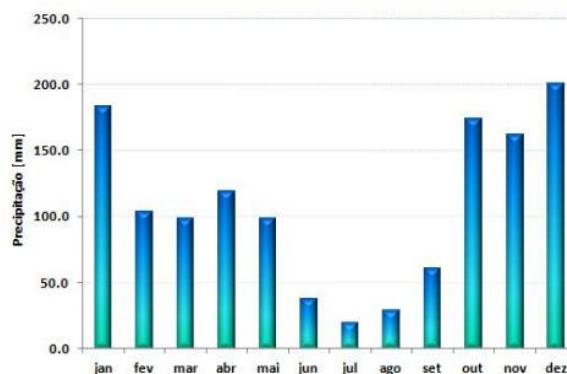
Longitude: 7.8959E

Altitude: 644.4 m

Região Climática: Trás-os-Montes, Alto

Douro e Beira Interior

Versão: 2.1 de 2021



	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Ano
Prec [mm]	183.2	103.5	98.2	118.7	98.2	37.6	19.5	28.5	60.4	173.7	161.8	201.0	1284.2
Número de dias[dias]													
P ≥ 1 mm	12.1	8.8	8.3	11.1	10.4	4.6	2.6	3.1	5.9	11.7	11.6	12.8	103.1
P ≥ 10 mm	5.9	3.4	3.5	4.1	3.6	0.8	0.7	1.1	1.8	5.6	5.2	6.4	42.2
P ≥ 20mm	3.2	1.7	1.5	1.5	1.0	0.5	0.1	0.4	0.9	3.5	2.9	3.4	20.8
P ≥ 30 mm	1.9	0.7	0.7	0.6	0.3	0.3	0.1	0.1	0.4	1.8	1.5	2.0	10.5
Extremos Precipitação [mm]													
Maior P	84.3	60.3	67.4	61.3	74.6	70	38.4	40.8	61	71.5	82.8	86.5	86.5
Dia	03	07	02	08	18	01	25	18	17	27	24	01	
Ano	2003	2001	2001	2008	1996	1998	2000	2004	1993	2004	2006	2000	01/12/2000

Prec [mm]	Média da quantidade de Precipitação Total
P ≥ 1 mm [dias]	Número médio de dias com precipitação superior a 1 mm – Dias de chuva
P ≥ 10 mm [dias]	Número médio de dias com precipitação superior a 10 mm – Dias chuvosos
P ≥ 20 mm [dias]	Número médio de dias com precipitação superior a 20 mm – Dias muito chuvosos
P ≥ 30 mm [dias]	Número médio de dias com precipitação superior a 30 mm – Dias extremamente chuvosos
Maior P [mm]	Maior valor da quantidade de Precipitação Diária

Fonte: Instituto Português do Mar e da Atmosfera (2022).

4. PATRIMÓNIO NATURAL

4.1. VALORES NATURAIS⁴

Entende-se como património natural os elementos naturais constituídos por formações físicas, biológicas e geológicas, com valor excecional, habitats, espécies animais ou vegetais em risco e áreas naturais de grande valor científico e estético ou do ponto de vista de conservação.

Apesar do concelho de Penedono não ser abrangido pela Rede Natura 2000, a paisagem e a biodiversidade existente apresentam um enorme potencial estratégico pois, o desenvolvimento económico do concelho passa por uma valorização do turismo em espaço rural.

Em relação a flora, o concelho apresenta valores naturais relevantes inserindo-se no domínio Sub-atlântico Montado e apresenta na floresta climática árvores mesófilas de folha caduca sendo o Carvalho Negral (*Quercus pyrenaicae*) a essência florestal por excelência, integrando a associação *Holo-quercetum pyrenaicae*. Para além do Carvalho Negral encontram-se, espécies como o Carvalho-Roble (*Quercus robur*), o Vidoeiro (*Betula celtiberica*) e o Castanheiro (*Castanea sativa*), sendo o seu povoamento muito disseminado por todo o concelho, sendo os povoamentos mais denso nas povoações de Souto, Ferronha, Penela da Beira e Ourozinho. Destaca-se que o povoamento florestal mais representativo é o de Pinheiro-Bravo (*Pinus pinaster*), a está disseminado por todo o território concelhio ou em manchas contínuas.

O sub-bosque associado ao estrato arbóreo de *Quercus* é constituído por espécies tais como o medronheiro (*Arbutus unedo*), o lentisco (*Phillyrea angustifolia*), a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*), o trovisco (*Daphne gnidium*), o estêvão (*Cistus populifolius*), o espargo bravo (*Asparagus acutifolius*), a urze (*Erica spp.*) e o tojo (*Ulex spp.*). Algumas destas espécies bem como a Carqueja (*Chamaespartium tridentatum*), o sargaço (*Cistus salvifolius*), o pilriteiro (*Crataegus monogyna*) e a torga (*Colluna vulgaris*), por exemplo, são o reflexo da intervenção do Homem na paisagem que adaptou as espécies dos matos existentes às suas exigências e necessidades.

As galerias ripícolas que acompanham as linhas de água são bem constituídas e integram espécies como o amieiro (*Alnus glutinosa*), o freixo (*Fraxinus angustifolia*), o ulmeiro (*Ulmus spp.*), o choupo (*Populus spp.*), o salgueiro (*Salix spp.*), entre outras.

Já no que concerne a fauna, para o concelho de Penedono são identificados poucas referências bibliográficas, a identificar somente algumas espécies de mamíferos e aves. Assim tem-se:

- Mamíferos – lebre (*Lepus capensis*), coelho (*Oryctolagus cuniculus*), raposa (*Vulpes vulpes*), doninha (*Mustela nivalis*), fuinha (*Martes foina*), toirão (*Mustela putorius*) e gineta (*Genetta genetta*);
- Aves – perdiz (*Alectoris rufa*), gaio (*Garrulus gladiator*), pega (*Pica pica*), gralha-preta (*Corvus corone*), narceja (*Gallinago gallinago*), cegonha (*Ciconia ciconia*) e corvo (*Corvus corax*).

No concelho também são identificados outros valores naturais, advindos da diversidade e riqueza das suas paisagens que se estende por vales e montanhas, sendo um território de beleza singular, que varia consoante a estação do ano.

⁴ Informação extraída do relatório "Análise e Diagnóstico" da 1.ª revisão do PDM de Penedono, elaborado pelo Município de Penedono e Plural.

Destaca-se ainda, que o concelho de Penedono conta com excelentes vistas panorâmicas que permitem usufruir da sua beleza paisagística. Destaca-se a vista da Casa do guarda florestal (Maria Garcia), da Casa florestal (São Paio) e do Pendão, a norte e a oeste de Penela da Beira, respetivamente, onde se tem a perspetiva de uma paisagem ondulada, de muitos afloramentos rochosos e matos rasteiros; do aglomerado de Penela da Beira para o relevo ondulado, a norte, alcançando terrenos agrícolas de vinha, olival e soutos, chegando atingir as encostas do rio Douro (destaca-se o facto de Penela da Beira fazer parte da “Rota dos Castanheiros”, associada ao concelho de São João da Pesqueira); do Cerro do Judeu, envolvido por giestas, para os campos parcelados de vinha e olival; de Póvoa de Penela para o ribeiro do Vale Madeiro; de Vermelho para o Vale Madeiro, onde as encostas têm plantações de castanheiros; de Bebeses para as encostas do rio Bom; da capela de Santa Bárbara, em Mozinhos, e do caminho para o Souto, alcançando o vale do rio Torto; do caminho do Souto para Risca, para as encostas de amendoeiras quer para as encostas de olival em muros de pedra seca; do Sirigo, um dos pontos mais altos do concelho (situando-se o ponto mais alto de Penedono na serra da Laboreira), onde se observam diferentes tipos de paisagem; da EM 652 e do caminho para a quinta do Vale do Outeiro para o concelho de Mêda; e do marco geodésico de Lanteiros para as manchas de soutos, carvalhais e matos que estão presentes nesta paisagem. São indicados também os miradouros, nomeadamente, de Santa Luzia e de Santa Margarida, ambos localizados na freguesia de Póvoa de Penela (Imagem 1 e 2).

Imagem 1 | Miradouro de Santa Luzia



Imagem 2 | Miradouro de Santa Margarida



Fonte: Município de Penedono (2022).

As estradas com interesse paisagístico proporcionam vistas panorâmicas e têm uma envolvente que, de algum modo, merece ser mencionada. A EM 508, entre Penela da Beira e Penedono, não só pela sua vista, mas também por ser acompanhada por manchas de carvalhos, de castanheiros e por matos entre afloramentos graníticos; a estrada entre Arcas e Souto, onde as encostas graníticas acabam no vale do rio Bom tendo-se vista para a ondulada paisagem até ao vale do rio Douro; a EN 331, de Penedono para Ranhados, com alinhamentos arbóreos de bétulas; a EN 229-1, entre Antas e o concelho de Trancoso, com um traçado reto, onde são variados os alinhamentos arbóreos de bétulas, de cedros, de pinheiros e de carvalhos, estando a envolvente ocupada por terrenos agrícolas e onde existem afloramentos rochosos e matos; e a estrada entre Antas e Ourozinho na qual, não só se enquadram muros de pedra seca que delimitam os antigos soutos, como também se alcança o açude de Ponte Pedrinha, envolvida por matos e manchas de carvalhos e castanheiros.

Outros locais de interesse paisagístico identificados em Penedono são:

- Parque Maria Garcia – apresenta uma diversidade de espécies de flora, desde carvalhos, pseudo-tesugas, plátanos, freixos, etc., e encontra-se no interior do aglomerado de Penela da Beira, ainda com parque de merendas;
- Antigo viveiro florestal – este viveiro encerra uma série de manchas de choupos, de plátanos, de cedros, de pseudotsugas, de bétulas e de carvalhos, o qual resulta em uma mancha florestal de interesse. Situado na freguesia de Penela da Beira, este espaço localiza-se contíguo a um antigo palheiro, construído em pedra seca, estando estes dois espaços separados por uma linha de água com galeria ripícola;
- Vale de Penela da Beira – ladeado por encostas íngremes com afloramentos rochosos, este vale apresenta uma densa mancha de freixos, de carvalhos e de bétulas. Situado entre as quintas do Silvestre e de Santo Tirso;
- Moinhos de Dona Benedita – situado na ribeira de Vale Madeiro, onde a linha de água está encaixada num vale com encostas de muitos afloramentos graníticos, encerra antigos palhais, lagar, adega e azenhas construídos em pedra seca. A galeria ripícola é abundante apresentando espécies como os freixos, os ulmeiros e os choupos;
- Barragem da Dama – esta superfície de água integra-se numa paisagem de encostas suaves cobertas de matos pontuados por algumas árvores;
- Azenhas (A-do-Bispo) – situadas as margens do rio Torto, ao longo de um estreito caminho onde estão implantadas antigas azenhas e habitações em pedra granítica. Por estar junto a uma linha de água, apresenta vegetação ribeirinha tanto arbustiva como arbórea (ulmeiros, freixos, etc.);
- Barragem de Ponte Pedrinha – com relevo bastante suave, a paisagem onde se integra esta barragem abrange campos agrícolas, junto à superfície de água e matos rasteiros e manchas florestais.

É de referir a importância das galerias ripícolas na paisagem do concelho, sendo as galerias das linhas de água de maior importância, nomeadamente a do rio Torto, do rio Bom, da ribeira da Dama, do ribeiro do vale Madeiro, ribeiro de Ferreirim e ribeira de Soares.

No concelho também foram identificados os parques de merendas da Granja, do Penedono e da Capela de Santa Eufémia.

**Imagem 3 | Estrada com interesse paisagístico –
Antas -Ourozinho**



**Imagem 4 | Local de interesse paisagístico –
Antigo Viveiro Florestal**



Fonte: “Análise e Diagnóstico” da 1.ª revisão do PDM de Penedono, Município de Penedono e Plural (2004).

4.2. UNIDADES DE PAISAGEM

A noção de paisagem compreende tanto os aspetos naturais como culturais e cada vez mais é considerada como o enquadramento mais apropriado para o ordenamento e gestão do território. Nas últimas décadas os receios relativamente à paisagem têm vindo a integrar as políticas ligadas ao território e à conservação da natureza na Europa (Cancela d' Abreu et al., vol.I, 2004).

Com o passar dos anos foram aprovadas diversas estratégias e diretrizes, e mais recentemente foi aprovada pelo Conselho da Europa a Convenção Europeia da Paisagem (publicada em Portugal no Decreto-Lei nº4/2005, de 14 de fevereiro). Esta convenção tem como base o reconhecimento de que a paisagem integra o património natural e cultural europeu, contribuindo de uma forma marcante para a construção das culturas locais e para a consolidação da identidade europeia. Esta tem como objetivo promover a proteção, a gestão e o ordenamento da paisagem e organizar a cooperação europeia neste domínio.

De acordo com a Convenção Europeia da Paisagem, o estudo de paisagem visa, além da identificação e caracterização, definir objetivos de qualidade paisagística, proteger a paisagem no sentido de preservar o seu carácter, qualidades e valores; gerir a paisagem no sentido de harmonizar as alterações resultantes dos processos sociais, económicos e ambientais; e ordenar a paisagem de modo prospetivo (Cancela d' Abreu et al., 2011).

Durante a última década, têm surgido em vários países, diversos estudos de identificação e caracterização da paisagem que vão ao encontro do que se determina na Convenção Europeia.

No caso português, a Constituição da República Portuguesa contém referências explícitas à paisagem no artigo 66º, segundo o qual *“incube ao Estado (...) classificar e proteger paisagens e sítios”,* bem como *“ordenar e promover o ordenamento do território, tendo em vista (...) a valorização da paisagem”*. A Lei de Bases do Ambiente (Lei n.º19/2014, de 14 de abril) faz igualmente referências à paisagem, no seu artigo 10.º onde indica que a *“salvaguarda da paisagem implica a preservação da identidade estética e visual, e da autenticidade do património natural, do património construído e dos lugares que suportam os sistemas socioculturais, contribuindo para a conservação das especificidades das diversas regiões que conjuntamente formam a identidade nacional ”* (alínea f, do artigo 10.º). No âmbito do RJIGT, no seu artigo 75.º, é referido que os planos municipais visam estabelecer, entre outros, *“os princípios e as regras de garantia da qualidade ambiental, da integridade paisagística e da preservação do património cultural”*.

Assim, é possível afirmar que o conceito de paisagem é complexo e permite um largo espectro de aproximações. Na Convenção Europeia da Paisagem, a paisagem é definida como *“uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, cujo carácter resulta da ação e da interação de fatores naturais e ou humano”*. Por sua vez, no estudo *“Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental”*, o conceito de paisagem procura ser holístico e integrador das dimensões ecológica, cultural, socioeconómica e sensorial – *“a paisagem é um sistema dinâmico, onde os diferentes fatores naturais e culturais interagem e evoluem em conjunto, determinando e sendo determinadas pela estrutura global, o que resulta numa configuração particular, nomeadamente de relevo, coberto vegetal, uso do solo e povoamento, que lhe confere uma certa unidade e à qual corresponde um determinado carácter”* (Cancela d' Abreu et al., vol.I, 2004:32).

A este conceito, estão associadas *“componentes não só de natureza objetiva (...) mas também de ordem subjetiva, (...) na medida em que é relevante considerar o modo como a mesma é sentida e entendida por diferentes grupos de população”* (Cancela d' Abreu et al., vol.I, 2011:10).

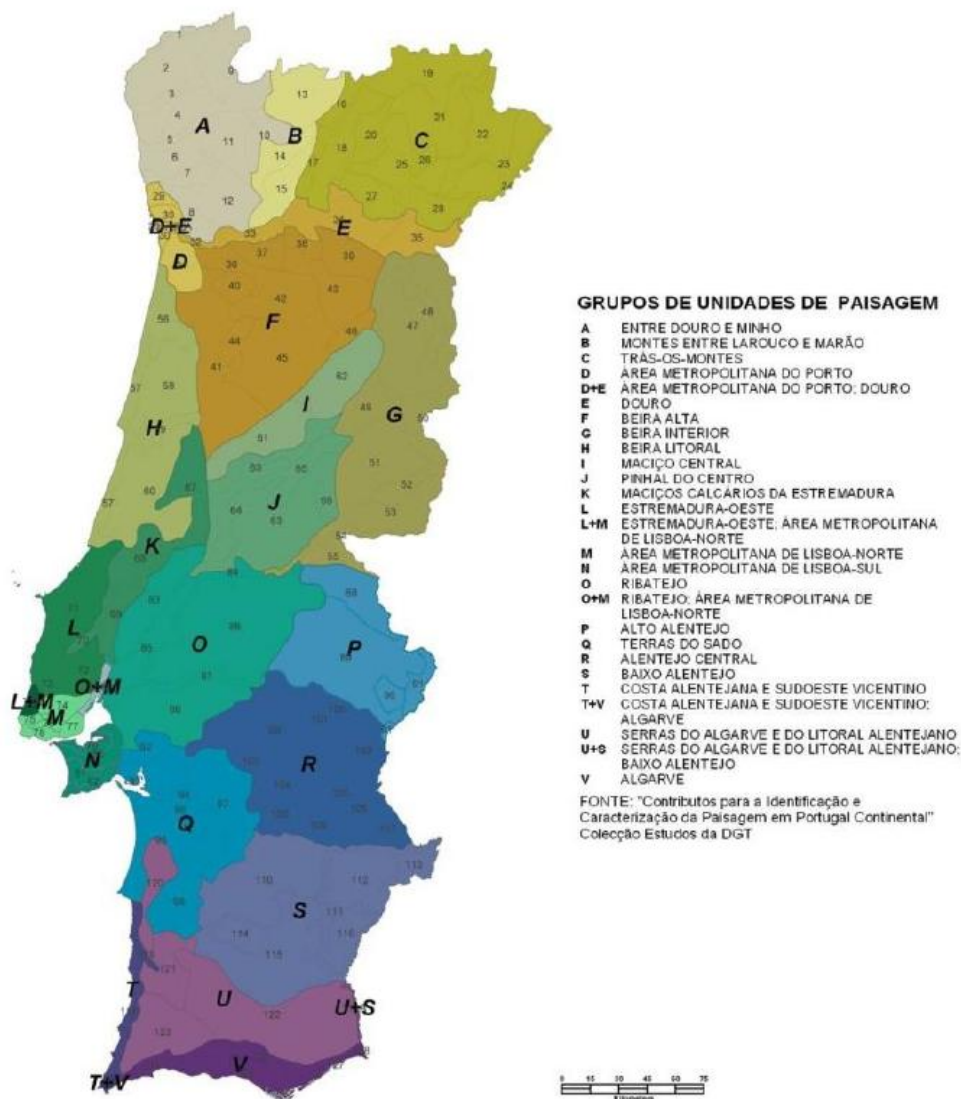
Com vista ao ordenamento e gestão, o estudo da paisagem é mais compreensível quando definido por unidade de paisagem. Segundo o estudo supracitado, as Unidades de Paisagem (UP) correspondem às *“áreas com características relativamente homogéneas, não por serem exatamente iguais em toda a sua superfície, mas por terem um padrão específico que diferencia a unidade em causa das envolventes”* (Cancela d’ Abreu *et al.*, vol.I, 2004:32).

Os fatores determinantes para especificar uma qualquer Unidade de Paisagem são diversos, podendo estes passar pela análise das formas do relevo, altitude, uso do solo, tipologia urbana, características climáticas muito especiais, pela relação com o oceano e, ainda pelas várias combinações entre estes (Cancela d’ Abreu *et al.*, vol.I, 2004). Para além do padrão de paisagem específico e para que uma unidade possa ser definida, foi considerado que deveria existir um carácter próprio e uma coerência interna, ocasionalmente associado às representações da paisagem mais fortes na identidade local.

No estudo “Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental”⁵, são identificadas para o território de Portugal Continental, 128 Unidades de Paisagem agrupadas em 22 Grupos de Unidades de Paisagem, que correspondem a áreas onde existe uma relativa afinidade em termos de características naturais, mas também de sistemas de utilização do solo, distribuição da população e/ou grandes tendências de mudança de paisagem.

⁵ Estudo realizado em 2004 pela Universidade de Évora com coordenação e publicação da Direção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU)

Mapa 10 | Unidade e grupos de unidades de paisagem em Portugal Continental

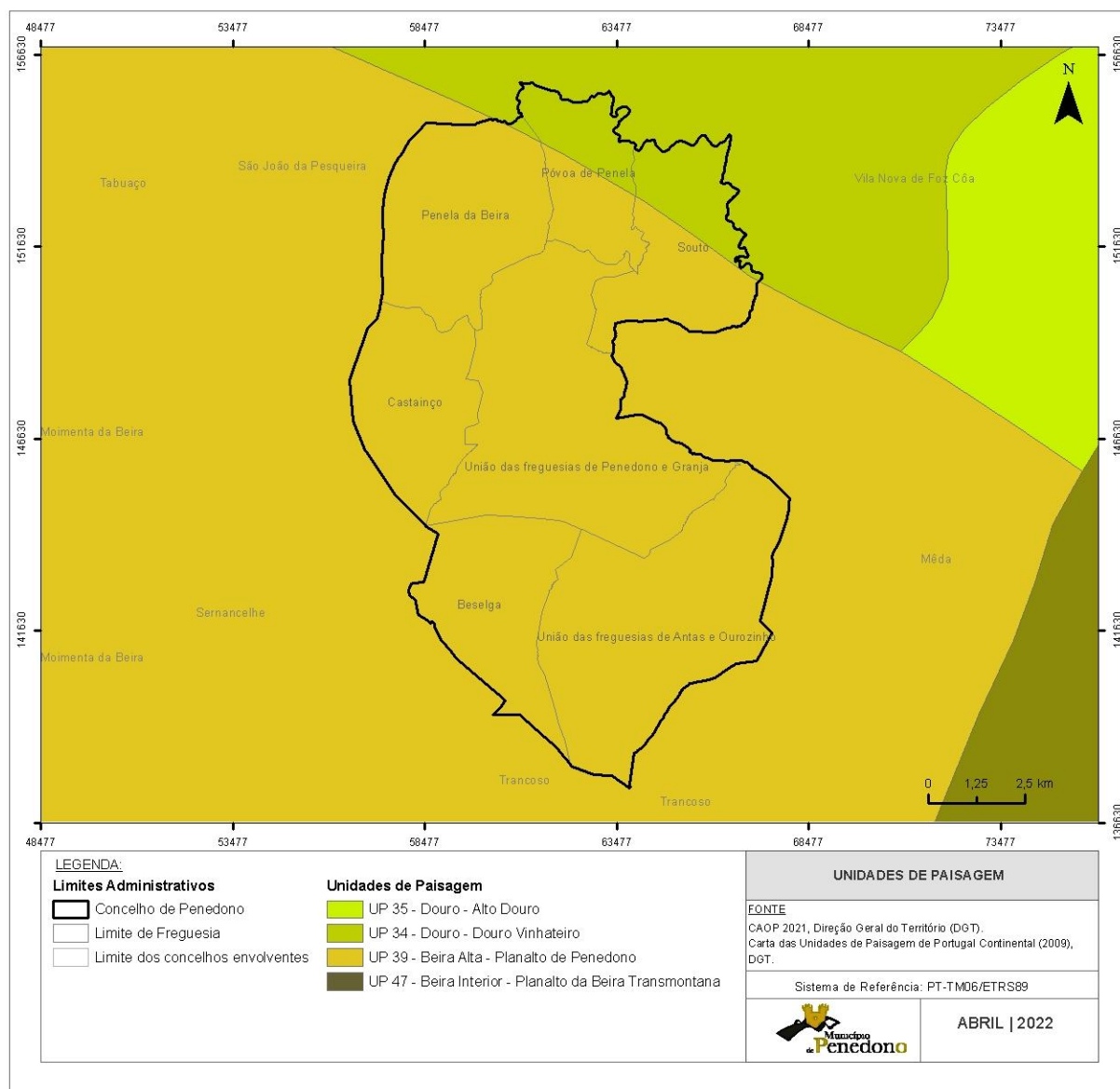


Fonte: Direção Geral do Território.⁶

O concelho de Penedono abrange dois grupos de unidade de paisagem, E – Douro e F – Beira Alta. Quanto às unidades de paisagem são duas as que abrangem o território concelhio, nomeadamente:

⁶ Disponível em: http://www.dgterritorio.pt/sistemas_de_informacao/snit/cup/ (Acedido em 11 de março de 2020)

Mapa 11 | Unidades de paisagem presentes no concelho de Penedono



▪ UP 39 – PLANALTO DE PENEDONO

“A paisagem nesta unidade é sobretudo marcada pelas grandes extensões de um ondulado geralmente suave, a uma altitude relativamente elevada (superior a 600 ou mesmo a 800 metros) originando vistas largas e abertas, donde se alcançam sucessivas linhas no horizonte. Estas características morfológicas de planalto e de grande abertura de vistas, associadas a um povoamento relativamente esparsos, dão origem a uma paisagem desabrigada, exposta, por vezes quase inóspita. (...)”

O progressivo abandono do uso agrícola no planalto pode levar a uma excessiva simplificação da paisagem, que tenderá a tornar-se progressivamente mais fechada devido ao avanço das matas. Deveria também encarar-se a

introdução de uma rede de compartimentação nas áreas mais abertas, de forma a amenizá-las em termos climáticos e valorizar a biodiversidade presente.

De forma a manter a diversidade e a necessária presença humana, será importante contrariar aquele abandono através de medidas que permitam criar melhores condições de vida. A presença de um notável património construído, disseminado um pouco por toda a unidade de paisagem (...) poderá viabilizar atividades ainda pouco exploradas.”

No concelho de Penedono o Planalto de Penedono faz-se sentir quase que na totalidade do concelho, exceto nas freguesias de Penela da Beira, Póvoa de Penela e Souto, o qual abrangem a UP -34 – Douro Vinhateiro.

▪ UP 34- DOURO VINHATEIRO

“Esta unidade corresponde em traços largos à zona central da Região Demarcada do Douro, sendo caracterizada em termos de paisagem, pela imponência do vale, pela enorme força da vinha em socalcos, pela presença do Douro e seus afluentes encaixados nas vertentes de xisto.” (Cancela d’Abreu et al., vol.II, 2004:237). Esta é uma paisagem única, que pelo seu valor, foi incluída na lista de património mundial da UNESCO.

“O que diferencia esta unidade das que lhe ficam a montante e jusante é a intensa ocupação das encostas com vinha, quer do vale do Douro, quer dos seus principais afluentes, sendo esta destinada quase exclusivamente à produção de Vinho do Porto.” (Cancela d’Abreu et al., vol.II, 2004:238).

É assim uma *“paisagem com uma elevada identidade, associada ao vale do Douro, aos socalcos, às quintas e aos vinhos do Porto e Douro.”* A mesma apresenta uma *“impressionante humanização que parece parar no tempo sem perder a sua sustentabilidade económica.”* Há, no entanto, algumas encostas ou partes da mesma, onde a paisagem de socalcos tradicionais está a ser alterada, esta deve-se à necessidade de mecanização para a rentabilização da produção e escassez de mão-de-obra que se faz sentir desde os anos 70.

“Apesar do domínio quase absoluto da vinha, a paisagem do Douro Vinhateiro tem uma clara diversidade cromática, pelo contraste das encostas verdes com o espelho de água e com os matos e florestas das áreas mais elevadas, e pelo confronto da vinha com muros de pedra (...). O que esta paisagem revela num altíssimo grau (e daí a sua forte identidade) é uma capacidade extraordinária para se tirar o melhor partido das condições naturais, à partida muito difíceis.” (Cancela d’Abreu et al., vol.II, 2004).

A “riqueza biológica”, será no geral baixa a média encontrando-se, porém, referências a habitats e espécies com interesse conservacionista, nomeadamente no prolongamento ao longo do Corgo e até ao Douro do Sítio Alvão/Marão.

Na sua gestão futura, deverá ser tida em conta que o valor cultural desta paisagem se relaciona diretamente com *“toda uma estrutura complexa, construída ao longo de centenas de anos e que envolve não só a existência de socalcos, como de uma rede viária e urbana, de uma realidade fundiária a que se associa a presença das “quintas”, tudo isto concebido em função da produção de vinho.” (Cancela d’Abreu et al., vol.II, 2004)*

Contudo, existe um conjunto de problemas que contribuem para a fragilidade das paisagens desta unidade, nomeadamente a perda e envelhecimento da população, a excessiva dependência do setor agrícola (e da quase monocultura vitícola), a deficiente acessibilidade de partes importantes do território e as insuficiências dos serviços públicos de qualidade. (Cancela d’Abreu et al., vol.II, 2004).

5. PATRIMÓNIO CULTURAL CONSTRUÍDO

Nos termos da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, alterado pela Lei n.º 36/2021, de 14 de junho, que estabelece as bases políticas e do regime de proteção e valorização do património cultural, exalta a relevância deste património para compreender, permanecer e construir a identidade nacional e a democratização da cultura (artigo 1.º).

Ainda de acordo com a referida lei, no n.º 1 do artigo 12.º, é tarefa do Estado e dever dos cidadãos, a proteção e a valorização do património cultural. Esse direito de salvaguarda do património cultural recebeu apoio através do Decreto-Lei n.º 138/2009, de 15 de junho, na qual cria o Fundo de Salvaguarda do Património Cultural, ou seja, um conjunto variado de instrumentos financeiros públicos adequados a garantir a salvaguarda da herança nacional.

Considera-se património cultural todos os bens materiais e imateriais, mas também por *“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.º1 artigo 2.º da referida Lei).

Todo o património relevante, seja histórico, paleontológico, arqueológico, arquitetónico, linguístico, documental, artístico, etnográfico, científico, social, industrial ou técnico, reproduz uma história, memória, originalidade, raridade e/ou singularidade (n.º 3 do artigo 2.º da referida Lei).

Os bens culturais podem ser móveis e imóveis e são classificados como de interesse nacional, de interesse público, ou de interesse municipal (artigo 15.º da referida Lei):

- **Interesse nacional:** representam valor cultural significativo a Nação, no todo ou em parte (n.º 4);
- **Interesse público:** representa ainda um valor cultural de importância nacional, mas por regime de proteção inerente à classificação de interesse nacional se mostre desproporcionado (n.º 5);
- **Interesse municipal:** os bens no todo ou em parte, tenham um valor significativo predominante para determinado município (n.º 6).

Os bens imóveis classificados como monumento nacional ou como de interesse público ou em vias de classificação como tal, beneficiam na sua envolvente de (n.º 1 e n.º2 do artigo 43.º da redação atual do Decreto-Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro): *“uma zona geral de proteção de 50 metros, contados a partir dos limites externos”* do imóvel, fixada automaticamente com o início do procedimento de classificação; ou por uma *“zona especial de proteção”*, fixada por portaria, onde é indicada a área sujeita a servidão e os encargos por ela impostos. A zona especial de proteção pode incluir zonas *non aedificandi*.

A classificação de um bem cultural imóvel impõe restrições de utilidade pública sobre o imóvel e servidões administrativas sobre a sua envolvente (artigo 43.º da redação atual do Decreto-Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro).

O Decreto-Lei n.º 140/2009, de 15 de junho, determina que as intervenções em bens imóveis obedeçam às regras procedimentais do regime jurídico da urbanização e edificação, essas se adaptando à especificidade do património cultural imóvel a fim de facilitar a apreciação por parte da administração autárquica e da administração central.

O concelho de Penedono reúne um conjunto significativo de valores patrimoniais construídos. Além de vestígios de fortificações, de igrejas, de capelas, de solares, de casas tradicionais, etc., destacam-se ainda alguns sítios e conjuntos com interesse, com potencialidades para que se assumam como um atrativo turístico.

Algumas localidades têm assumido uma maior preocupação no que diz respeito à preservação e valorização do espólio patrimonial, muito embora existam alguns imóveis que parecem esquecidos. Deverá ser estruturada uma estratégia de intervenção para o concelho que permita o desenvolvimento equilibrado, sustentado e harmonioso dos aglomerados, promovendo a requalificação da imagem urbana e a salvaguarda do património. A Câmara Municipal deve assumir um papel de destaque neste processo, designadamente no sentido de sensibilizar a população para a necessidade de salvaguardar valores que constituem uma das mais-valias do concelho.

5.1. 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 da Direção Geral do Património Cultural (DGPC):

Quadro 4 | Imóveis Classificados no Concelho de Penedono

Designação	Categoria de Proteção	Categoria	Decreto
1. Castelo de Penedono	MN - Monumento Nacional	Arquitetura Militar / Castelo	Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910
2. Dólmen da Capela de Nossa Senhora do Monte	MN - Monumento Nacional	Arqueologia / Dólmen	Decreto n.º 44 075, DG, I Série, n.º 281, de 5-12-1961
3. Pelourinho de Penedono	IIP - Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil / Pelourinho	Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933
4. Pelourinho de Souto	IIP - Imóvel de Interesse Público	Arquitetura Civil / Pelourinho	Decreto n.º 23 122, DG, I Série, n.º 231, de 11-10-1933

Fonte: Direção Geral do Património Cultural (Acedido a 6 de abril de 2022).

5.1.1. Monumentos Nacionais

❖ Castelo de Penedono

- 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.

Castelo de arquitetura românico-gótica, também conhecido como Castelo do Magriço, integra o núcleo urbano (situado junto ao Largo 25 de Abril), assente num cabeço rochoso, constituindo um dos mais belos e singulares castelos de Portugal. Apresenta uma planta irregular hexagonal que se aproxima da forma triangular, constituída por três espessas paredes não retilíneas, exceto a do sul, onde se destacam dois torreões sobrepuidos por capiteis, que ladeiam uma porta de arco apontado que dá acesso à entrada do castelo. As fenestrações retangulares, quadrangulares e seteiras dispõem-se irregularmente ao longo dos alçados. Todo o perímetro é rematado por merlões pontiagudos, à exceção do espaço e entrada, de cota inferior ao resto das muralhas, que se apresenta rematado por uma varanda de recorte horizontal. Possui gárgulas nos torreões. No interior existem

fenestrações de diferentes recortes que possuem, a meio dos alçados, conversadeiras levando a supor a existência de um piso intermédio, marcado por empenas. Apresenta ainda uma cisterna e uma escadaria de acesso ao adarve ou caminho de ronda que percorre todo o perímetro a céu aberto, à exceção dos torreões que os atravessam. Correia dos Campos chama a atenção para a base do castelo onde aparecem fiadas paralelas, características das construções árabes, o que determina a existência de uma pequena fortificação desse período.

O documento mais antigo referente ao castelo data do primeiro quartel do século X, e vem reforçar a ideia de ter sido reconstruído, ou construído, sobre as ruínas de uma anterior fortificação. A sua expressão arquitetónica resultou da influência renascentista, provavelmente consequente do Foral Novo concedido por D. Manuel I em 1512, sendo que o seu aspeto atual deriva das reconstruções efetuadas, já nos finais do século XV, sob orientação de Gonçalo Vaz Coutinho, apresentando uma componente habitacional, ainda hoje identificável.

Supõem-se que tenham ocorrido algumas obras de consolidação no final da primeira metade do século XVII, aquando da Guerra da Independência, tendo sido abandonado pelos Lacerdas nos finais do mesmo século.

Ainda na primeira metade do século XX, a Direção-Geral dos Monumentos Nacionais, inicia o seu restauro, recuperando as estruturas e traçado original.

Imagem 5 | Castelo de Penedono



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

❖ **Dólmen da Capela de Nossa Senhora do Monte**

- Possui uma zona geral de proteção de 50 metros.

Sepultura pré-histórica de grandes dimensões, que foi reaproveitada, tendo sido cristianizada na Idade Média (séc. XV) através da construção de uma capela. Situa-se numa zona rural, planáltica, a Sul da povoação de Penela da Beira, e trata-se de um monumento do tipo “clássico” com câmara poligonal e corredor longo, único no que diz respeito ao aproveitamento da câmara funerária para a construção da capela-mor. A câmara, que serve de altar à capela, possui três esteios inteiros e a base do esteio de cabeceira (fraturado e aproveitado para lajear parte do espaço religioso), enquanto o corredor, apresenta quatro esteios do lado Norte e três do lado Sul, encontrando-se orientado no sentido E-SE. Dispõe ainda de uma grande laje de cobertura da câmara e outra que cobre o princípio do corredor. O acesso do corredor para a câmara encontra-se vedado por um bloco granítico que serviria para o fecho da capela-mor. Este monumento integra a Necrópole da Senhora do Monte.

Ainda acerca da capela, de planta retangular, em ruínas, pensa-se que teria frontaria de duas águas e corpo de nave. O portal principal é de linhas retilíneas, e a cantaria heterogénea, com grandes pedras à fiada na fachada e respetivos cunhais, e pedra miúda nas estantes paredes.

Em 1997, foram realizados trabalhos colocado um painel explicativo.

Imagem 6 | Dólmen da Capela de Nossa Senhora do Monte



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

5.1.2. Imóveis de Interesse Público

❖ Pelourinho de Penedono

- Possui uma zona geral de proteção de 50 metros.

Pelourinho de gaiola estilizada do século XVI, idêntico ao de Sernancelhe, constitui um símbolo da autonomia municipal, inserindo-se no largo que dá acesso à entrada do castelo. Assente numa plataforma artificial quadrada, sobre a qual se desenvolvem cinco degraus octogonais decrescentes em granito, que servem de base ao fuste monolítico, prismático, com um listel plano no topo e sobre o qual assenta o remate, constituído por ábaco octogonal, oito colunelos (quatro de secção quadrada e quatro cilíndricos), terminados por pináculos decorados, formando uma gaiola. Da base do ábaco emerge uma coluna central que sustenta a cúpula de calote semiesférica, suportando o remate, constituído por um coruchéu cilíndrico e grimpia de ferro. Foi reconstruído há cerca de meio século, tendo sido de novo erguido pela Câmara concelhia, no local onde se encontra atualmente implantado, e que corresponde ao primitivo centro cívico da vila.

Imagem 7 | Pelourinho de Penedono



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

❖ Pelourinho de Souto

- Possui uma zona geral de proteção de 50 metros.

Pelourinho de Pinha do século XVII, destaca-se no Largo junto à Igreja Matriz de Souto. Assente em quatro degraus de secção quadrada, sendo o inferior incompleto em duas faces pela inclinação do terreno, apresenta coluna monolítica de superfície lisa e de secção octogonal, com base quadrada apontada nos vértices, chanfrando-os. Sobre o fuste apoia-se o remate cujo início constitui o capitel igualmente de secção quadrada, alargando-se em ábaco ou mesa quadrada, a parte medial do remate, precedida de moldura dupla a contornar o capitel. Da reentrância entre os dois afeiçoamentos em cornija, desenvolve-se molduragem em ordem crescente numa sequência de elementos em listel. Sobre o tabuleiro assenta a pirâmide de base quadrada com moldura circundante, e no lado Este, apresenta escudo com as armas de Portugal.

Imagem 8 | Pelourinho de Souto



Fonte: Direção Geral do Património Cultural (Acedido a 6 de abril de 2022).

5.2. PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO⁷

“O Património arquitetónico, construído e paisagístico, englobando os aspetos do meio ambiente resultantes da interação entre as pessoas e os lugares através do tempo, é um recurso de importância vital para a identidade coletiva e um fator de diferenciação e de valorização territorial que importa preservar e legar para as gerações futuras” (in DGPC⁸).

“A sua conservação, valorização e divulgação tem um potencial de projeção local, regional, nacional e, em casos específicos, mundial, com capacidade de atratividade de diferentes públicos pelos diversos aspetos associados à sua fruição, atendendo à diversificação dos valores associados; de ordem histórica, urbanística, arquitetónica, etnográfica, social, industrial, técnica, científica e artística.” (idem).

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, 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
- Arquitetura Civil Privada
- Arquitetura Civil Pública
- Estruturas de Apoio

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. Portanto:

Antas

- **Igreja Matriz de São Miguel, em Antas** - igreja do século XVIII, é composta por dois corpos principais, que correspondem à nave e à capela-mor, aos quais se junta a sacristia. O portal é de volta perfeita com sete aduelas e a torre sineira apresenta planta quadrangular com duas ventanas. O imóvel foi alvo de várias intervenções, sendo difícil datá-lo. O interior possui pormenores como a talha dourada e policromada do altar-mor e a imagem da N.S. do Rosário em madeira do século XVIII. O teto da capela-mor divide-se em 35 caixotões com representações dos santos mais devotados. No corpo da nave encontram-se dois altares, onde se destacam as imagens de São Miguel e de Santo António.
- **Capela da Senhora dos Carvalhais** - do século XVII/ XVIII, situada a Sul de Antas, apresenta um alpendre de planta retangular de quatro pilares, parecendo ser posterior ao restante imóvel. Possui

⁷ Informação extraída do relatório “Análise e Diagnóstico” da 1.ª revisão do PDM de Penedono, elaborado pelo Município de Penedono e Plural.

⁸ Disponível em: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/patrimonio-arquitetonico/> (acedido em abril de 2022).

frontaria de duas águas, portal de volta inteira com cinco aduelas, e possui capela-mor, corpo de nave e sacristia. No interior destaca-se o altar colateral.

- **Capela de Nossa Senhora da Lameira, em Antas** - Capela do século XVII/ XVIII, apresenta alpendre com planta retangular delimitado por dez colunas, sendo o portal composto por arco de volta perfeita com cinco aduelas.
- **Capela de Santa Luzia, em Antas** - Provavelmente construída no século XVII/ XVIII, apresenta portal de linhas retas, encimado por vão de iluminação, também retilíneo. Possui capela-mor e corpo da nave assim como uma outra porta, na parede Norte, com arco de volta inteira. No interior apresenta um altar saliente com talha pintada, encontrando-se ainda o Menino Jesus (século XVIII) no camarim e São Sebastião (século XVII) ao lado do Evangelho. Foi alvo de bastantes alterações que decorreram de intervenções recentes.
- **Capela de São Silvestre, em Antas** - Também conhecida por São Bartolomeu, esta capela setecentista, apresenta frontaria de duas águas com pináculos, possuindo um portal de volta perfeita de cinco aduelas. No camarim interior, é possível encontrar São Silvestre, São Bartolomeu (século XVII) e N.S. de Fátima. A capela insere-se num núcleo de casario típico, tendo sofrido obras recentemente.

Beselga

- **Capela do Senhor dos Passos** - do século XVIII, localizada a Sul do aglomerado, sendo composta por capela-mor e corpo de nave. Apresenta frontispício, com frontão recortado, com uma cruz no vértice, entre pináculos. Possui um portal de arco bastante alto e na fachada é possível observar dois painéis de azulejos recentes.
- **Igreja Matriz de Santa Cruz, em Beselga** - composta por dois corpos principais que correspondem à nave e à capela-mor, esta igreja do século XVII/ XVIII apresenta frontaria de duas águas, com cruz no eixo e pináculos sobre os cunhais. Possui um portal de lintel ligeiramente curvo, encimado por vão de iluminação do coro. A torre sineira, adossada à fachada lateral, é composta por duas ventanas de arco quebrado. O interior sofreu alterações, tendo sido retirados os altares colaterais (século XIX) por se encontrarem em mau estado. A capela-mor, restaurada, apresenta planta retangular, com teto em abóbada de berço, com caixotões pintados, representando os apóstolos. O retábulo é joanino, com camarim com trono de quatro andares encimado por sacrário e sobre peanhas laterais encontram-se São Pedro e São Paulo (repintados, e ambos do século XVIII).

Castainço

- **Igreja Matriz de São Sebastião, em Castainço** – Igreja construída em 1783, é composta por dois corpos principais – corpo da nave e capela-mor, tendo ainda uma sacristia e uma capela lateral na nave. Tem um frontispício de duas águas, cruz no vértice e pináculos laterais, e na fachada principal encontra-se um portal românico-gótico em arco de volta quebrada com onze aduelas, decorado com pequenos círculos profusos. Lateralmente, existe um cruzeiro que data de 1699. A torre sineira, cronologicamente posterior, tem duas ventanas de arco de volta perfeita. A capela-mor, de planta retangular, apresenta um teto em abóbada de berço dividida em 35 caixotões, onde são representados os santos mais conhecidos. Destaque para as imagens de São Sebastião e de Santa Bárbara (século XVIII).

- **Capela de N.S. dos Prazeres** - localizada a Sul do aglomerado (setecentista com frontaria de duas águas e cruz no vértice da empena, com pináculos laterais, possuindo um portal retilíneo. No interior existe um altar barroco, todo pintado de branco, onde se destaca a imagem da Nossa Senhora, em pedra de ançã).
- **Capela de Santo António** - situada num ponto alto (com frontaria de duas águas, cruz no vértice da empena e pináculos sobre os cunhais, apresenta igualmente portal retilíneo. No interior destaca para a imagem de São João Baptista, em madeira).

Granja

- **Igreja Matriz de São Sebastião, na Granja** - Igreja do século XVII/ XVIII, apresenta frontaria de duas águas e cruz no vértice da empena com pináculos laterais sobre os cunhais. O portal principal assume formas retilíneas, sendo encimado por um vão de iluminação do coro. A torre sineira encontra-se apenas à sacrista e possui duas ventanas de arco de volta perfeita, com pináculos laterais e cruz no centro. No interior encontra-se um altar-mor dourado e policromado (restaurado recentemente), sendo que o camarim alberga um trono de três degraus onde se apoia N.S. do Rosário e, nos nichos laterais, sobre peanhas, encontram-se o São Sebastião e São Ciríaco (século XVIII). O teto encontra-se dividido em 21 caixotões pintados com motivos florais e santos. Um relevo policromado de Cristo Ressurecto decora a porta do sacrário, ladeado por duas imagens douradas de Santo António.
- **Capela de Santo António, na Granja** - Pequena capela do século XVIII, com frontaria de duas águas e cruz no vértice da empena. No interior, observa-se um teto em abóbada de berço e um altar dourado e policromado. Nos nichos laterais encontram-se a Santa Bárbara, em madeira estofada (século XVIII), e São Francisco em madeira (Século XVII).
- **Capela de São Torcato (Quinta da Picoila)** – do século XVIII, faz parte de uma quinta senhorial, e apresenta frontispício recortado, com torre sineira ao centro e um portal de linhas retilíneas.

Ourozinho

- **Capela de N.S. do Rosário** - em ruínas, setecentista, e está localizada próximo do cemitério. Não possui telhado e o corpo da nave pode desmoronar-se a qualquer momento. Edifício de cantaria (pedras em fiada) com frontaria de duas águas e torre sineira no vértice da empena, com portal de linhas retas. O interior está totalmente destruído, exceto o púlpito em granito no corpo da nave e o arco cruzeiro. Este sítio, segundo tradição popular, terá sido o local de origem de Ourozinho, conhecido por Fiarresga, tendo sido abandonado devido a uma invasão de formigas.
- **Igreja Matriz de N.S. da Assunção, em Ourozinho** - Igreja do século XVIII, com frontaria de duas águas e cruz no vértice da empena. Apresenta, na fachada principal, um portal com lintel ligeiramente curvo e torre sineira de planta quadrangular com duas ventanas. No interior, é de destacar uma imagem de São Silvestre (repintada, do século XVIII).
- **Capela de São Tiago, em Ourozinho** - Esta capela barroca (século XVIII), destaca-se pela sua implantação num campo de cultivo situado defronte do aglomerado. Apresenta frontaria de duas águas, cruz na empena e pináculos sobre os cunhais. O portal apresenta lintel ligeiramente curvo e a torre sineira foi colocada sobre uma porta lateral. No interior, interessa apenas assinalar a imagem de São Caetano (repintado) que veio da capela de N.S. da Assunção.

- **Capela de Santo António, em Ourozinho** - Localizada no Telhal, esta pequena capela do século XVIII apresenta frontaria de duas águas e torre sineira no vértice da empena, encontrando-se na fachada principal um portal com lintel ligeiramente curvado.
- **Capela do Senhor da Estrada, em Ourozinho** - Capela setecentista, apresentando alpendre composto por um espaço retangular com seis pilares de pedra. O portal da capela tem um lintel retilíneo e telhado de três águas e cruz no vértice da empena. No interior, o chão é composto por lajes, e encontra-se um retábulo tardio (repintado), apresentando no camarim um Cristo crucificado (século XVIII).

Penedono

- **Igreja Matriz de São Pedro, em Penedono** - Constitui a única das três igrejas paroquiais da Idade Média, que ainda existe, tendo sido reconstruída nos séculos XVII e XVIII. Toda em cantaria, compõe-se de dois corpos principais (nave e capela-mor), aos quais se juntaram o da sacristia e os das duas capelas laterais da nave. Apresenta fachada simples com frontão recortado (da 2ª metade de setecentos), com cruz no vértice entre pináculos assentes nos cunhais. O portal de lintel é ligeiramente curvo e as portas foram trabalhadas com relevos vegetais, sendo encimadas por vão de iluminação do coro, sob a tiara papal (símbolo do Príncipe dos Apóstolos, orago da freguesia). A torre sineira é quadrangular (século XVIII) e apresenta ventanas de arco pleno e telhado de quatro águas. As duas capelas, dispostas lateralmente no corpo da nave, têm acesso por amplos arcos de pedra, dedicados à Santíssima Trindade e Nossa Senhora de Fátima. No interior, encontram-se cinco altares distribuídos pela capela-mor e pela nave, um arco triunfal de cantaria de volta redonda que separa os dois corpos, sendo que na capela-mor (de planta retangular) o teto em abóbada de berço, de madeira, encontra-se dividido em 35 caixotões com pinturas de gosto popular, representando os santos de maior devoção. No camarim, onde se encontra um alto trono de cinco degraus, encontra-se uma escultura de madeira de Cristo crucificado (séc. XVII) e, lateralmente, nos nichos do retábulo, as imagens barrocas de São Pedro e São Paulo.
- **Capela de São Salvador, em Penedono** - Da capela medieval de São Salvador, resta apenas o corpo da capela-mor, apresentando um portal, encimado por um pequeno nicho vazio decorado por espirais e volutas. Ligeiramente acima, encontra-se um quadrifólio que serve para iluminar o interior. No interior destaca-se o retábulo de talha dourada (séculos XVII/ XVIII). No camarim encontra-se um trono formado por quatro degraus com três pequenas imagens de São Salvador, Santa Rita e Nossa Senhora com o menino. Nos nichos laterais encontram-se as imagens de São Salvador e Santo António (século XVII). O monumento localiza-se num largo onde se encontram casas dos séculos XV a XVIII.
- **Capela de Santa Bárbara, em Penedono** - Pequena capela do século XVII, assente num tabuleiro de granito, com frontaria de duas águas e torre sineira no vértice da empena, apresentando inscrição latina que refere a construção de igreja como responsabilidade do abade António Morais, no ano de 1672. No interior encontra-se um retábulo barroco, característico da segunda metade do século XVIII.
- **Capela de Santa Luzia, em Penedono** - Capela do século XVII, possui frontaria de duas águas e sineira no seu eixo, com acesso por uma escadaria de três degraus de granito e portal de volta redonda de cinco aduelas. Concluída em 1604, é uma antiga capela de invocação ao Senhor do Desterro.
- **Capela do Calvário, em Penedono** - Da capela original situada defronte da Casa dos Freixos (século XVIII), resta apenas o corpo da nave, uma vez que para a abertura da estrada principal da vila foi destruída

a capela-mor. Assente numa base de blocos de granito, o desnível é vencido por seis degraus de granito. Apresenta cornija, pilastras e molduras de cantaria, assim como uma frontaria com frontão curvo interrompido, com cruz no vértice entre pináculos do coroamento. Possui um portal de molduras e lintel curvo, frontão angular aberto decorado com uma coroa de espinhos. Especto interessante consiste no facto de uma das janelas laterais ter sido transformada em púlpito, saiante, assente sobre uma mísula decorada, também em granito. O interior encontra-se adulterado, encontrando-se o retábulo no espaço definido pelo arco cruzeiro da desaparecida capela-mor, destacando-se uma imagem, quase em tamanho natural, de Cristo Crucificado do século XVII.

- **Capela de N.S. da Agonia, em Penedono** - Capela do século XVIII, localiza-se nas proximidades da torre do relógio, e apresenta frontaria de duas águas e sineira no vértice, entre pináculos assentes em cunhais laterais. Possui portal de lintel retilíneo e frontão angular fechado. Encontra-se abandonada.
- **Capela de São João Baptista, em Penedono** - Capela particular (século XV) da Casa dos Freixos, atualmente é utilizada para atividades culturais. Possui portal de molduras retas, encimado por nicho onde se encontra uma escultura em mármore de São João- Menino, com o cordeiro ao lado. A frontaria é definida por pilastras e cornijas dóricas.
- **Capela de Santa Eufémia, em Penedono** - Igreja barroca, consagrada a Santa Eufémia, milagreira que faz acorrer a ela milhares de peregrinos, sobressai de uma plataforma rodeada de um muro de cantaria com pináculos em pirâmide sobre esferas em granito, com escadaria. Apresenta frontispício com frontão recortado que culmina na cruz do vértice, entre o qual se encontra o vão de iluminação do coro. A torre sineira possui ventanas de arco pleno e telhado de quatro águas. No interior, possui altares policromados, e o retábulo possui no camarim com trono de três degraus a Santa Eufémia e nos nichos laterais São João Baptista e Santo António. O teto, tanto da capela-mor como do corpo, é em abóbada de berço com pinturas. Localiza-se a cerca de 1 km de Penedono, junto à EM508.
- **Igreja de São Sebastião, em Penedono** - Igreja barroca, que integra a povoação da Ferronha. Possui frontaria de duas águas, pináculos nos cunhais e sineira no eixo, apresentando portal de lintel ligeiramente curvo e decorado, encimado pelo vão de iluminação do coro. A torre sineira, apresenta duas esguias ventanas, sobre a qual assenta um pináculo. Possui capela-mor com teto em abóbada pintado, sacristia e corpo da nave. O retábulo em talha dourada apresenta indícios de já ter sido restaurado, o camarim, por sua vez, com trono de três degraus tem um cristo crucificado (século XVII). Destaque para uma imagem de Santa Bárbara. Na parede lateral encontra-se um nicho com arco pleno, onde está o oratório com a imagem de Santa Escolástica.
- **Capela de N.S. da Conceição, em Penedono** - Pequena capela do século XVII/ XVIII, pertencente ao aglomerado de A-do-Bispo. É composta por nave e sacristia, com frontaria de duas águas e sineira equilibrada no vértice da empena, apresentando portal com arco de volta perfeita com cinco aduelas. No interior encontra-se um retábulo dourado e policromado com dois pares de duas colunas salónicas, encimadas por frontão recortado e ao centro a imagem da Nossa Senhora da Conceição repintada. É de observar a existência, no exterior, de uma pedra da parede Sul, que apresenta um cronograma que marca a data de 1431 (possível data de construção da antiga capela).

Penela da Beira

- **Igreja Matriz de N.S. do Pranto, em Penela da Beira** – Igreja do século XVIII, apresenta frontaria de duas águas com cruz no vértice da empena e pináculos sobre os cunhais. O frontispício assume a forma de um frontão, sendo que o portal tem o lintel ligeiramente curvo e é decorado, encontrando-se por cima deste um vão de iluminação do coro. É composta por corpo de nave, sacristia e capela-mor, encontrando-se o teto desta última, decorado com 25 caixotões com pinturas com motivos florais. O altar-mor tem no camarim um trono de três degraus, enquanto o corpo da nave apresenta quatro altares repintados. Destaque para as imagens em madeira de N.S. do Pranto e Santa Bárbara.
- **Capela de Santo Tirso** - do século XVIII, se situa a Sul da povoação, com frontaria de duas águas, cruz no vértice da empena e portal de linhas retilíneas. O interior apresenta apenas parte do altar-mor com pinturas ingénuas de santos, com destaque para a imagem de Santo Tirso, repintado do século XVII ou XVIII. Encontra-se a 100m da estação romana do Casteidal.
- **Capela de N.S. da Piedade, em Penela da Beira** - Capela do século XVIII, apresenta frontispício recortado, cruz no vértice da empena e pináculos laterais sobre os cunhais, sendo que o portal tem o lintel ligeiramente curvo e é ladeado por dois pequenos óculos. O conjunto é encimado por um pequeno nicho com uma imagem da Senhora da Piedade, em mármore (mais recente), e por um vão de iluminação de coro. No interior encontra-se um altar-mor repintado com uma imagem da Senhora da Piedade (século XVIII) no camarim, ladeada pelas estátuas de Santa Bárbara e Santo António, em madeira. O teto da capela-mor e do corpo da nave é em abóbada de berço, decorado com motivos pintados.
- **Capela de São Sebastião, em Penela da Beira** - Pequena capela do século XVIII, com frontaria de duas águas e cruz no vértice da empena, apresenta portal com lintel ligeiramente curvo, ladeado por dois óculos e encimado por um painel de azulejos de pequenas dimensões, com imagem e legenda: “S. Tutiso/1774”. Pensa-se que indica a época de construção da capela. Acima deste painel encontra-se um bloco de granito trabalhado que é uma ara romana, provavelmente proveniente de uma das estações desta época existentes nas proximidades de Penela da Beira. O acesso ao portal da igreja é feito através de três degraus de granito, encontrando-se no interior um altar pintado recentemente. No camarim encontra-se São Sebastião (repintado), Santa Bárbara e a N.S. do Monte (repintada, do século XVII). Esta última é proveniente da capela de N.S. do Monte, que se encontra em ruínas.
- **Capela de Santo António, em Penela da Beira** – Capela setecentista com alpendre com seis suportes, frontaria de duas águas com cruz no vértice da empena e pináculos sobre os cunhais, apresentando portal de volta perfeita com cinco aduelas. No interior encontra-se um altar em mármore com a imagem de Santo António (repintada). É de destacar um painel de azulejos, datado de 1761, que representam o Santo António.

Póvoa de Penela

- **Igreja Matriz de Santa Margarida, em Póvoa de Penela** - Igreja do século XVIII, restaurada em 1951, é composta por capela-mor, corpo da nave e sacristia. Apresenta frontaria de duas águas com cruz no vértice da empena e pináculos sobre os cunhais, e portal de linhas retilíneas decorado com uma cruz de pedra sobre o lintel, encimado por vão da iluminação do coro, em quadrifólio. Na torre sineira observa-se a data de 1964, provavelmente a data de reconstrução do imóvel uma vez que, segundo informação de habitantes, este encontrava-se em completa ruína. O interior encontra-se descaracterizado devido a intervenções desadequadas (altares em granito, etc.). No entanto é de referenciar algumas imagens, vestígios dos antigos altares: Santa Margarida (madeira repintada, século XVIII), N.S. do Rosário (madeira estofada, século XVIII), São Sebastião (madeira, século XVIII) e Santo António (madeira estofada, século XVIII).
- **Capela de Santo Aleixo** - do século XVIII, situada a Sul da Póvoa (de frontaria de duas águas com cruz no vértice da empena, portal de linhas retilíneas, e no interior, um pobre altar com as imagens de Nossa Senhora, de Santa Bárbara, de Santo Aleixo e de Senhora da Saúde, todas em madeira).
- **Capela da Senhora da Piedade** - do século XVIII, na qual se destaca a existência de 4 sepulturas e um brasão no chão da capela.
- **Igreja de Santo Amaro** - do século XVIII, que integra o aglomerado de Bebeses. Foi restaurada em 1962, sendo composta pelo corpo da nave e pela sacristia. Tem frontaria de duas águas com cruz no vértice da empena e pináculos sobre os cunhais e portal de volta perfeita com sete aduelas. A torre sineira apresenta duas ventanas com arco de volta inteira. O interior encontra-se descaracterizado por terem sido retiradas as talhas originais e substituídas por altares e peanhas de granito e devido à colocação de azulejos nas paredes.

Souto

- **Igreja Matriz de São Pedro, no Souto** – Igreja do século XVIII, com frontaria de duas águas com cruz no vértice da empena, portal de volta perfeita com sete aduelas e torre sineira quadrangular, com quatro ventanas esguias e teto em pedra de quatro águas. Compõe-se por dois corpos principais, capela-mor e nave, aos quais se junta uma sacristia oitavada com teto trabalhado tipicamente barroco. Ainda na sacristia encontra-se um altar, onde se destacam as imagens de São Salvador e do menino Jesus em madeira. A capela-mor tem teto em abóbada de berço e altar-mor com camarim de trono de quatro degraus, destacando-se duas imagens das peanhas laterais: São Pedro e Santo António (ambas em madeira).
- **Capela de São Sebastião** - do século XVIII, com frontaria de duas águas e torre sineira no vértice da empena. O portal é de linhas retilíneas, sendo ladeado por uma pequena janela e encimado por um vão quadrangular aberto recentemente.
- **Capela de Santa Bárbara, no Souto** - Pequena capela do século XVIII, que se localiza no povo de Mozinhos, apresenta frontaria de duas águas no vértice da empena, portal de linhas retilíneas, tendo o seu interior sido restaurado em 1989, restando apenas fragmentos de retábulo.

- **Capela da Senhora da Piedade, no Souto** - Esta capela alpendrada, situa-se no povo da Trancosã, com frontaria de duas águas e sineira num dos cunhais do alpendre. O portal é de linhas retilíneas. No interior, o teto em madeira, tem quarenta caixotões, trinta pintados com imagens de santas. O retábulo, de grande valor, é exemplo da arte de setecentos, apresentando o camarim, de madeira dourada policromada, uma imagem da *Pietá* (Senhora da Piedade), e na base dois pequenos anjos tocheiros barrocos. Nos nichos laterais, encontram-se duas estátuas de São Salvador.
- **Capela da Senhora da Lapa, no Souto** - Esta capela do século XVIII, situada num sítio alto, entre as povoações do Souto e de Arcas, é acessível por uma longa escadaria. A frontaria é de duas águas com cruz no vértice da empena e pináculos sobre os cunhais, portal de linhas retilíneas, ladeado por duas pequenas janelas e encimado por um nicho que se encontra vazio. É composta por capela-mor e corpo da nave, ambas com teto de abóbada de berço em madeira, apresentando a imagem da ascensão de Jesus aos céus, além de outros santos pintados sobre tábuas (século XIX). A capela foi alvo de uma intervenção recente.
- **Capela do Divino Espírito Santo, no Souto** - Capela do século XVIII, que integra a povoação de Arcas, é composta pelo corpo da nave, pela capela-mor pela sacristia. Apresenta frontaria de duas águas e cruz no vértice da empena, tendo a torre sineira sido reconstruída recentemente. O portal é de linhas retilíneas. Na capela-mor encontra-se um altar-mor policromado com a imagem do Divino Espírito Santo (em madeira, repintada) sobre o trono do camarim. No teto pintado em 1898, encontra-se Santo António de Lisboa. Destaque para a imagem de Nossa Senhora, nos altares dos flancos do arco cruzeiro.

Arquitetura Civil Privada

A arquitetura civil, privada, representada por diversos imóveis, cuja existência comprova a importância que alguns aglomerados do concelho tiveram no passado, dos quais se destaca a Casa dos Freixos:

- **Casa dos Freixos, em Penedono:**

Apresenta-se como uma antiga mansão senhorial, também conhecida como “Solar dos Coutinhos” (dos séculos XVII e XVIII), onde habitou a ilustre família Coutinho, condes de Marialva. Edifício com referências já no século XV, terá sido posteriormente reconstruído, funcionando atualmente, como instalações da Câmara Municipal de Penedono.

O imóvel desenvolve-se em função de um espaço central quadrangular, a partir do qual é possível aceder ao andar nobre através de uma escadaria de pedra com corrimão de volutas. Na fachada principal, voltada sensivelmente a Norte, apresentam-se sete janelas de verga saliente e varandas de ferro, tendo sido, numa época mais tardia do século XVIII, todas providas de anteparos pétreos de perfil ligeiramente curvo. Adossada à fachada lateral, encontra-se a capela senhorial de São João Baptista, descrita anteriormente, que na fachada possui uma bela escultura de São João- Menino, em mármore, com o inseparável cordeiro ao lado.

As casas senhoriais, solarengas e brasonadas, surgem muito pontualmente no concelho durante os séculos XVII e XVIII, e apresentam algumas influências barrocas, não assumindo uma unidade estilística. Os primeiros caracterizam-se por edifícios de dois pisos, rebocados, deixando apenas os cunhais, as cornijas e as molduras em cantaria. O acesso à habitação é quase sempre feito através de escadas exteriores, o que revela uma influência

da arquitetura vernácula. A ornamentação concentra-se na porta de entrada e nas molduras das janelas. São assinalados alguns exemplos nos aglomerados da Granja, Ourozinho, Penedono, Penela da Beira e Souto.

A emigração, esteve, desde sempre, associada à história de Penedono, deixando ao longo do tempo, marcas, por todo o território concelhio. É exemplo disso, o aglomerado de “solares brasileiros”, que terão surgido nos finais do século XIX, aquando do retorno daqueles que partiram para o Brasil à procura de fortuna. Estes “solares brasileiros”, resultam de uma tentativa de reprodução de soluções formais adotadas na arquitetura residencial brasileira, a partir de meados do século XIX, onde pontuam influências da casa colonial vitoriana, soluções formais francesadas, misturadas com algum revivalismo de cariz italiano. Estas habitações demarcam-se da realidade portuguesa, ao apresentarem novas soluções, quer ao nível da estrutura e da fachada, quer ao nível das disposições internas, evidenciando novas hierarquias e fronteiras sociais. Relativamente às fachadas, estas apresentam-se rebocadas e caiadas, ou cobertas com azulejos. Apresentam-se ainda como características próprias, a presença de beirais de faiança, varandas estreitas com guardas de ferro forjado ou fundido, platibandas decoradas, lanternins, claraboias e estatuetas, átrios decorados com azulejo, escadarias de madeiras preciosas, tetos de estuque, portas e janelas altas encimadas por bandeiras com vitrais coloridos, entre outras.

Arquitetura Civil Pública

A Arquitetura Civil Pública está representada por diversos imóveis de que se destacam os seguintes:

- **Ponte Pedrinha, em Antas** – Ponte romano/ medieval, dista cerca de 3km de Antas e 2km de Ourozinho. Possui 21 aduelas contadas a partir da água e não da imposta, sendo que o vão mede cerca de 3m. O tabuleiro é formado por grandes lajes, cuja largura máxima é de 3,6m, estreitando na extremidade até 2,8m. Possivelmente trata-se de uma ponte romana, reconstruída na Idade Média. Seria por esta ponte que passava a calçada de Antas/ Ourozinho que faz ligação com a estrada romana da Quinta do Vale do Outeiro (perto do Telhal, já inserida na freguesia de Ourozinho). Atualmente, encontra-se submersa, devido à construção da Barragem de Ponte Pedrinha.
- **Ponte Romana, em Beselga** – Não há certeza de que esta ponte seja romana, apesar de assim ser denominada pelo povo. Faz parte do caminho velho para Chosendo, encontrando continuidade na via romana de Castainço, que por sua vez estabelece a ligação à ponte romana de Freixinho, Sernancelhe.
- **Antiga Cadeia de Correção e Paços de Concelho, em Penedono** - Reedificado no século XVIII, este edifício localiza-se defronte do pelourinho e apresenta na fachada principal o brasão Joanino das armas do reino. Atualmente funciona como Loja Interativa de Turismo de Penedono.
- **Escolas Primárias, em Penedono e Penela da Beira** - Constituem um exemplo representativo da arquitetura desenvolvida durante o período do Estado Novo. É ainda óbvia a separação dos alunos por sexos, como era costume, patente na existência de portas de entrada separadas. As escolas encontram-se em bom estado de conservação. Existem vários exemplos deste tipo de arquitetura, por todo o concelho.
- **Antigos-Paços do Concelho, em Penedono** - Este edifício de gaveto do século XIX, em cantaria, atualmente ocupado pelo Hotel Medieval de Penedono, cujo apresenta portas de arco quebrado e ameias no corpo central, localizando-se no lado oriental do largo que permite o acesso ao castelo.

- **Torres do relógio** - normalmente de planta quadrada em que a caixa das escadas é iluminada através de uma ou mais frestas, apresentam um relógio e podem integrar uma sineta. Caracterizam-se ainda por se localizarem em pontos altos, destacando-se, como referência no aglomerado. Assinalam-se as torres existentes nos aglomerados de Antas, Penedono, Penela da Beira e Souto.

Estruturas de apoio

Como 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. Estes elementos foram considerados individualmente, ou associados a outros, sendo designados de forma diferente consoante as suas características. Estes elementos localizam-se um pouco por todo o Concelho. Destacam-se:

- **Fontanário, na Granja** – Do século XVIII, este fontanário possui um tanque com espaldar decorado em trifólio, de onde a água jorra por duas bocas em forma de canhão.
- **Fontanário Quinhentista, em Penedono** - Este fontanário do século XV, encontra-se na Avenida Adriano de Almeida, e apresenta espaldar direito decorado com a coroa real de D. Manuel I, rematado por três pináculos. Possui ainda dois tanques, sendo que a água corre por bica de pedra na forma de leão estilizado.
- **Fonte de Mergulho, em Penedono** - Fonte do século XV, situada nas proximidades da Torre do Relógio, apresenta espaldar formado por arco de volta quebrada.
- **Fontanário, no Souto** - Do século XVIII, este fontanário setecentista, é composto por tanque e espaldar direito, com frontispício recortado e encimado com três pináculos.
- **Os fornos comunitários, os lagares de azeite**, assim como os **moinhos de água**, existentes por todo o concelho, constituem exemplos do que se pode designar de arquitetura pública popular pela sua função, destinando-se a uso comunitário e utilitário. É de destacar a recuperação do antigo lagar de azeite de pio, situado no largo da Igreja Matriz de Póvoa de Penela, que funciona atualmente como museu.

Outro interesse de carácter popular a referenciar, são as eiras coletivas, normalmente localizadas no limite do aglomerado, constituem exemplos da organização de um espaço natural (que deriva do aproveitamento de afloramentos graníticos) resultando como um espaço de apoio a trabalhos agrícolas.

5.3. SÍTIOS E CONJUNTOS COM INTERESSE⁹

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

⁹ Informação extraída do relatório “Análise e Diagnóstico” da 1.ª revisão do PDM de Penedono, elaborado pelo Município de Penedono e Plural.

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). Portanto:

Sítios

- **Parque Maria Gracia, em Penela da Beira**- espaço de recreio e lazer que integra o aglomerado de Penela da Beira, onde se pode usufruir da existência de uma grande variedade de espécies arbóreas (como carvalhos, pseudo-tesugas, plátanos, freixos, etc.), sem dúvida, uma mais valia, em termos de valor paisagístico, que deve ser protegida.

Conjuntos

- **Moinhos no Lugar da Lavandeira, em Castainço** – conjunto de moinhos que integram o aglomerado de Castainço, evidenciando a passagem de uma linha de água, que atravessa a povoação, próximo da capela de Santo António. Apesar do mau estado de conservação em que se encontram, a sua recuperação constituirá uma mais valia para o património edificado de Castainço, permitindo ainda a preservação desta atividade tradicional.
- **em A-do-Bispo, Penedono** – frente urbana composta por casario antigo, que se desenvolve ao longo de um caminho, entre campos agrícolas, sobranceiro ao rio Torto. Com um enquadramento natural privilegiado, este conjunto poderá ser alvo de uma intervenção com vista à sua recuperação e aproveitamento turístico.
- **Núcleo antigo de Penedono** - este núcleo distingue-se pelo notável património cultural e construído de que é detentor. Apresenta um núcleo orgânico coeso, que se desenvolveu nas proximidades do castelo, possuindo um edificado tradicional, maioritariamente em granito. Destaque para o Largo 25 de Abril, que apresenta um conjunto de património edificado, de acentuado valor, onde sobressai o Castelo e o Pelourinho de Penedono (ambos classificados). Verifica-se, no entanto, a existência de alguns edifícios em preocupante estado de degradação, enquanto outros sofreram intervenções descaracterizadoras.
- **Britelo (Penela da Beira)** - povoado isolado, que, embora abandonado, possui ainda um conjunto interessante de construções em granito, características da zona, que valerá a pena recuperar para uma possível utilização de âmbito turístico. Ali perto encontra-se ainda uma represa, que dando valor ao conjunto, serve para a rega dos campos agrícolas existentes. Acresce referir que esta aldeia faz parte da Rota dos Castanheiros - rede de percursos pedestres promovida pela Câmara Municipal de São João da Pesqueira.
- **Ponte da Veiga (Póvoa de Penela)** – conjunto de edifícios tradicionais, enquadrados por uma envolvente natural, onde se destaca uma linha de água (ladeada por moinhos de pedra), que alimenta uma pequena represa. Este conjunto, quer pela variação de relevo, quer pela paisagem natural que o rodeia, é sem dúvida um local a preservar, constituindo um conjunto de grande interesse paisagístico.
- **Quinta da Retorta (Póvoa de Penela)** - Quinta abandonada, ocupando uma das encostas de um vale encaixado, percorrido por uma linha de água. A presença de declives acentuados permite uma vista panorâmica de grande beleza e uma fantástica envolvência paisagística. Possui ainda grande parte do seu edificado, do qual se destaca um antigo lagar de azeite.

5.4. PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO¹⁰

Nos termos do n.º 2 do artigo 74.º da Lei 107/2001, de 8 de setembro, alterado pela Lei n.º 36/2021, de 14 de junho, o património arqueológico é integrado *“depósitos estratificados, estruturas, construções, agrupamentos arquitetónicos, sítios valorizados, bens móveis e monumentos de outra natureza, quer estejam localizados em meio rural ou urbano, no solo, subsolo ou em meio submerso, no mar territorial ou na plataforma continental”*.

A sua preservação e investigação corroboram para conhecer o histórico da humanidade e da vida em relação com o ambiente. A principal fonte de informação é constituída por meio de escavações, prospeções, descobertas ou outros métodos de pesquisa (n.º 1 do artigo 74.º da redação atual da Lei 107/2001, de 8 de setembro).

De acordo com a Lei supracitada é dever do Estado, ao nível central, da administração local e como dever cívico da sociedade, investigar, proteger, valorizar e divulgar o património arqueológico. O n.º 3 do artigo 76.º da referida Lei indica que constitui dever particular da Administração Pública no domínio do licenciamento e autorização de operações urbanísticas *“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 elementos do património arqueológico, segundo o artigo 17.º do RJIGT, devem ser identificados nos planos e programas territoriais, devendo ser estabelecidas as medidas indispensáveis à proteção e à valorização. Assim os PMOT estabelecem regras e princípios que visam garantir a qualidade ambiental e preservar o património cultural (artigo 70.º do Decreto-Lei n.º 181/2009).

O concelho de Penedono possui uma extensa lista de património arqueológico, com 65 elementos registados, das quais fazem parte lagariças, fiateiras, sepulturas, dólmens, antas, entre outros. O elementos são os seguintes:

I. Lagariça dos Barrocais – Lagariça - Idade Média - Antas

Lagariça escavada na rocha, constituída por um pio e dois suportes de traves.

II. Fiateira - Sepultura – Idade Média- Antas

Sepultura escavada na rocha, inacabada, de forma retangular, localizada à beira de um caminho a das casas da Quinta dos Carvalhais, encontra-se orientada a NE.

III. Laje do Queixo – Lagariça – Idade Média - Antas

Monumento muito danificado pela passagem do caminho, conseguindo-se ainda observar parte da pia para onde escorria o vinho ou azeite. O muro de pedra passa sobre o monumento, podendo estar para lá deste, enterrada parte desta lagariça. Situa-se a 8m NNE das sepulturas escavadas na rocha (sepulturas 1 e 2 da Laje do Queixo).

IV. Laje do Queixo 1 – Sepultura – Alta Idade Média (séc. VII/VIII) - Antas

Sepultura escavada na rocha, orientada a SSE, apresentando uma forma ovóide.

V. Laje do Queixo 2 – Sepultura – Alta Idade Média (séc. VII/VIII) - Antas

¹⁰ Informação extraída do relatório “Análise e Diagnóstico” da 1.ª revisão do PDM de Penedono, elaborado pelo Município de Penedono e Plural.

Sepultura escavada na rocha granítica, orientada a SO, apresentando uma forma retangular e encontra-se perpendicular à anterior.

VI. Quatro caminhos 1 – Sepultura- Alta Idade Média (séc. VII/VIII) - Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular e orientada a SSE. Situa

VII. Quatro caminhos 2 – Sepultura - Alta Idade Média (séc. VII/VIII) - Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, com maior largura de ombros, situada a cerca de 40 m a NE das sepulturas 3 e 4 dos Quatro caminhos. Situa-se na base da curva de nível mais baixa do Monte da

VIII. Quatro caminhos 3 – Sepultura - Alta Idade Média (séc. VII/VIII) - Antas

Sepultura escavada na rocha, entulhada e retangular apresentando-se mais larga nos ombros. Situa-se a 100m NE da sepultura 1, e encontra-se orientada a SE.

IX. Quatro caminhos 4 – Sepultura– Alta Idade Média (séc. XVII/XVIII) – Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, praticamente perpendicular à sepultura 3. Orientada a NO encontra-se completamente entulhada.

X. Quinta dos Carvalhais – Estação romana– Romano - Antas

Esta estação romana, situada a cerca de 150 m NO das casas da Quinta dos Carvalhais, constitui um dos poucos vestígios da época romana na freguesia de Antas. Foram encontrados vestígios cerâmicos e pétreos.

XI. Quinta dos Carvalhais – Lagariça - Idade Média – Antas

Situada a cerca de 250 m NO das casas da Quinta dos Carvalhais num afloramento granítico, ergue-se uma lagariça pouco perfeita. O vinho ou azeite escorria por um canal, depois de as uvas terem sido esmagadas nuns pequenos “tanques”, seguindo posteriormente para um pequeno pio na base do afloramento.

XII. Quinta dos Carvalhais 1 – Sepultura– Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, oval, encontra-se fraturada nos pés. Esta dista cerca de 10 m da sepultura 2, e encontra-se orientada a Sul.

XIII. Quinta dos Carvalhais 2 – Sepultura– Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, retangular, afunilando na zona dos pés. Encontra-se orientada a NE.

XIV. Quinta dos Carvalhais 3 e 4 – Sepultura– Idade Média – Antas

Sepulturas escavadas na rocha, não antropomórficas, encontram-se paralelas distando cerca de 20 cm uma da outra. Estão dentro de um casebre (cortelho), cobertas de estrume, a cerca de 6m SE das sepulturas 1 e 2.

XV. Quinta dos Carvalhais 5 – Sepultura– Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, orientada a Sudoeste. Encontra -se a 40cm NE da sepultura 6 e a cerca de 30m NE das sepulturas 1 e 2.

XVI. Quinta dos Carvalhais 6 – Sepultura– Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, retangular, encontrando-se inacabada. Está orientada a SO.

XVII. Quinta dos Carvalhais 7 – Sepultura – Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, encontrando-se inacabada. Está orientada a EEN, situando-se a 4m SE da sepultura 5 e 6.

XVIII. Sarcófago das Antas – Sarcófago – Idade Média – Antas

Sarcófago em granito, não antropomórfico, simples de forma sub-retangular.

XIX. Vale de Maria Pais – Menir – Neo-Calcolítico – Antas

Monólito granítico de grandes dimensões encostado a afloramentos, também graníticos. O menir está totalmente afeiçãoado e decorado, sendo de salientar a representação de um eventual motivo solar. Possui 2,98m de altura conservada e 1m de diâmetro, com secção quase oval. A disposição dos motivos decorativos faz supor que originalmente medisse cerca de 5 a 6m de altura.

XX. Vale de Maria Pais 1 – Sepultura – Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, tendo o bloco granítico sido talhado de maneira a representar um sarcófago – sepultura antropomórfica oval, com demarcação em altura da cabeceira, apresentando um apoio para a colocação da tampa. Encontra-se orientada a NNE, situando-se a cerca de 400m OON das casas da Quinta dos Carvalhais.

XXI. Vale de Maria Pais 2 – Sepultura – Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, apresenta um rebordo para escoamento de águas. Situa-se a 5m SO da sepultura 1 e encontra-se orientada a NNE.

XXII. Vale de Maria Pais 3 – Sepultura – Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, antropomórfica, temos ombros arredondados e a cabeça em forma de ferradura. Apresenta suporte para a tampa na altura da cabeceira e uma demarcação da posição das pernas (característica bastante rara). Envoltos por um rebordo para escoamento de águas, situa-se a 2m E a sepultura 2 e no mesmo afloramento granítico da sepultura 4, encontrando-se orientada a EEN.

XXIII. Vale de Maria Pais 4 – Sepultura – Idade Média – Antas

Paralela à sepultura 3, de forma oval encontra-se partida, orientada a ENN.

XXIV. Vale de Maria Pais 5 – Sepultura – Idade Média – Antas

Fragmento de outeiro com parte de uma sepultura escavada na rocha (pés). Com orientação a SE, situa-se a cerca de 3m S da sepultura 2.

XXV. Vale de Maria Pais 6 – Sepultura – Alta Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, apresenta vestígios de rebordo para escoamento de águas e situa-se a 8m NE da sepultura 5 encontrando-se orientada a NE.

XXVI. Vale de Maria Pais 7 – Sepultura – Alta Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, oval, fragmentada, situa-se a cerca de 1m NE da sepultura 6 encontrando-se orientada a E.

XXVII. Vale de Maria Pais 8 – Sepultura – Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, fraturada na altura dos pés, afunila no sentido cabeceira-pés. Possui um rebordo para o escoamento de água, situa-se a 3m E do caminho e cerca de 30m da sepultura 7, encontrando-se orientada a EEN.

XXVIII. Vale de Maria Pais 9 – Sepultura – Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, afunilando ligeiramente para os pés. Situa-se a 1m NO da sepultura 8, encontrando-se orientada a E.

XXIX. Vale de Maria Pais 10 – Sepultura – Idade Média – Antas

Sepultura escavada na rocha, retangular. Situa-se a 3m E da sepultura 9, encontrando-se orientada a SSE.

XXX. Vale de Maria Pais 11 – Sepultura

Sepultura escavada na rocha, sub-retangular, encontrando-se junto desta dois fragmentos de tampa, um deles ainda sobreposto na sepultura. Situa-se a cerca de 10m NO do caminho e 17m da sepultura 10, encontrando-se orientada a NNE.

XXXI. Vale de Maria Pais 12 – Sepultura – Idade Média - Antas

Sepultura escavada na rocha, totalmente entulhada e fragmentada, situada a 1m E da sepultura 11.

XXXII. Vale de Maria Pais 13 – Sepultura – Idade Média - Antas

Sepultura escavada na rocha, retangular, encontrando-se entulhada. Situa-se a cerca de 350m NO das casas da Quinta dos Carvalhais, encontrando-se orientada a SSE.

XXXIII. Vale de Maria Pais 14 – Sepultura – Idade Média - Antas

Sepultura escavada na rocha, ovalada, assemelha-se a um sarcófago, encontrando-se fraturada na zona dos pés. Situa-se a cerca de 700m NO das casas da Quinta dos Carvalhais, encontrando-se orientada a ENE.

XXXIV. Calçada romana de São Pedro – Calçada – Romano (?) – Castainço

Troço de calçada romana (?), com cerca de 3m de largura, passando próximo do lugar de São Pedro.

XXXV. Dólmen da Marofa – Dólmen – Neo-Calcolítico – Castainço

Monumento megalítico descoberto e em ótimo estado de conservação. Conserva uma câmara poligonal de grandes dimensões e respetiva laje de cobertura. Apresenta vestígios de mamoa, não se observando o corredor, possivelmente por se encontrar enterrado.

XXXVI. Dólmen do Sangrino (Senhora do Monte 5) – Dólmen – Neo-Calcolítico – Castainço

Monumento intervencionado na década de 90, compõe-se de uma câmara poligonal e corredor de dimensões médias. A câmara conserva ainda dois esteios no lado Norte. O dólmen encontra-se orientado a ESE. O corredor mede 3,30m, afunilando à medida que se caminha para a sua entrada. O lado Norte apresenta 5 esteios "*in situ*" e um outro deslocado, a cerca de 24m a Este do último esteio do lado Norte. O lado Sul apresenta 4 esteios "*in situ*". Observam-se ainda 3 esteios deslocados dentro do corredor. A mamoa bem conservada no lado Norte, tem cerca de 10m de diâmetro.

XXXVII. Monte airoso – Povoado – Bronze Final (séc. IX a.C. a V a.C.) – Granja

O Monte Airoso, também conhecido como Tritana, alberga um dos mais importantes povoados do final da Idade do bronze. Amuralhado com uma cintura de pedra miúda e média com aparelho irregular, ocupa uma área de cerca de 300m². Neste local é possível encontrar inúmeros achados de superfície, nomeadamente o conjunto depositado no Museu Nacional de Arqueologia.

XXXVIII. Cova da Moura – Povoado – Séc. IX a.C. a V a.C. – Ourozinho

Machado de pedra polido, encontrado perto da quinta do Vale do Outeiro, que permitiu encontrar um sítio próximo da quinta, conhecido por “cova da moura”, constituído por duas salas, comunicantes entre si. Ali encontraram-se sedimentos com material arqueológico, integrável no Bronze final. Será necessário realizar escavações.

XXXIX. Lameira de Cima 1 – Anta – Neo-calcolítico – Ourozinho

Faz parte da necrópole megalítica da Lameira de Cima, conjunto de dois monumentos funerários pré-históricos que constituem estruturas centrais com características tipológicas distintas. Este, apresenta-se como um dólmen de corredor (medindo cerca de 6,08m de comprimento e orientado a E), bem diferenciado da câmara, quer em altura, quer em planta. A câmara poligonal alargada, é composta por sete esteios sobrepostos à laje central e assentes diretamente no afloramento. O corredor é de dimensões médias, contendo apenas cinco esteios de cada lado, aumentando em altura, à medida que se avança para o interior. Da cobertura do sepulcro já não se conserva qualquer laje, no entanto dela poderão fazer alguns dos fragmentos encontrados no interior do monumento e sobre o tumulus.

XL. Lameira de Cima 2 – Dólmen – Neo-calcolítico - Ourozinho

Integra a necrópole megalítica da Lameira de Cima, como referido anteriormente, apresentando-se como um monumento de câmara poligonal, composto por sete esteios sobrepostos à laje central. O corredor conservava apenas um esteio, apoiado na sua face maior, caracterizado por uma antecâmara de tipo “vestibular”. É provável que este monólito corresponda à “porta”, que colocada transversalmente à entrada do corredor, obliterava o acesso ao corredor.

XLI. Quinta do Vale de Outeiro – Calçada – Séc. IX aC a V aC – Ourozinho

Troço com algumas dezenas de metros de calçada romana, com 3m de largura, passando próximo às casas da quinta do Vale de Outeiro. Pensa-se que poderá ser a via que seguia para Penela da Beira.

XLII. Telhal – Mamoa – Período indeterminado – Ourozinho

Dólmen bem conservado. Tem gravadas letras que parecem remontar ao século XVIII, e que significam que pertenceu à Universidade de Coimbra. Nas imediações há restos de outro dólmen.

XLIII. Sepultura de A-do-Bispo – Sepultura

Sepultura escavada na rocha, antropomórfica, foi completamente subterrada por um aterro efetuado para a construção da Casa do Povo.

XLIV. Menir de Penedono – Menir – Neo-Calcolítico – Penedono

Monólito de granito com 1,92m de altura e 0,78m de largura máxima, situa-se próximo da antiga EN229, junto a um campo de futebol.

XLV. Calçada romana de Britelo – Calçada – Romano – Penela da Beira

Trata-se de um troço com cerca de 250m de calçada tipicamente romana, com uma largura de 3m e constituída por grandes lajes. Está situado a cerca de 450m S da inscrição rupestre do Marcadouro e a cerca de 60m NO do povo de Britelo.

XLVI. Marcadouro no Britelo – Marcadouro ou mercadoura – Romano – Penela da Beira

Inscrição rupestre num pequeno outeiro (*visancorv (m)/ camali/ concili- filli*), que se encontra encostado a um casebre, a cerca de 10m N do caminho que segue para Paredes da Beira, tratando-se certamente de um marco divisório de uma gentilidade (povo).

XLVII. Casteidal – Núcleo populacional – Romano – Penela da Beira

Núcleo populacional que ocupou duas zonas diferentes entre si. Uma, situada no próprio esporão denominado de Casteidal onde se podem ver estruturas amuralhadas, e outra, no sopé deste promontório, onde existem inúmeros vestígios romanos. Este local é denominado de “Penela Vedra” pelos habitantes de Penela, pelo que teria sido a primeira morada dos habitantes de Penela da Beira. Pensa-se também ter existido uma via romana, apesar de não terem sido encontrados vestígios. Este local situa-se a cerca de 1,5km das minas de Santo António.

XLVIII. Dólmen da Lapinha – Monumento megalítico – Neo-calcolítico – Penela da Beira

Monumento megalítico, apresentando três esteios visíveis, um dos quais em posição vertical e inteiro, outro tombado, mas também inteiro e um outro partido pela base. Conserva ainda a laje de cobertura e vestígios da mamoa.

XLIX. Dólmen do Carvalhal – Anta – Neo-calcolítico – Penela da Beira

Este monumento funerário faz parte da 'Necrópole megalítica da Senhora do Monte'. Câmara de 7 esteios, de planta poligonal, com 3 esteios enterrados – vestígios de mamoa. Tem corredor vestibular. A estrutura de contrafortagem esta bem delimitada por lajes.

L. Dólmen do Turgal – Dólmen – Neo-calcolítico – Penela da Beira

Monumento megalítico parcialmente arruinado, com câmara poligonal e possível corredor ainda intacto e coberto por um muro que delimita a propriedade. Conserva a enorme laje de cobertura e a totalidade dos esteios da câmara. Nas terras contíguas periodicamente revolidas pelos trabalhos agrícolas, têm-se exumado diversos materiais líticos e cerâmicos.

LI. Fonte fria 1 – Sepultura – Alta Idade Média – Penela da Beira

Sepultura escavada na rocha, com forma antropomórfica, com demarcação em altura da cabeceira e ombros retangulares, encontrando-se orientada a SE.

LII. Fonte fria 2 – Sepultura – Alta Idade Média – Penela da Beira

Sepultura escavada na rocha, com forma antropomórfica, com ombros retangulares e demarcação dos pés, encontrando-se orientada a SE.

LIII. Gricha – Sepultura – Alta Idade Média – Penela da Beira

Sepultura escavada na rocha, com forma antropomórfica e ombros arredondados, encontrando-se orientada a SE.

LIV. Lapinha 2 – Monumento megalítico – Neo-calcolítico – Penela da Beira

LV. Pendão – Dólmen – Neo-calcolítico – Penela da Beira

LVI. Rodelas – Inscrição rupestre - Romano – Penela da Beira

Inscrição rupestre num abrigo em granito, encontrando-se na parede frontal e apresentando a seguinte leitura: *TVROS BANIESV*. O seu significado é incerto podendo *tvros* ser um nome e *baniesv* um gentílico que poderá indicar a origem do nome.

LVII. Senhora do Monte 1 – Anta – Neo-calcolítico – Penela da Beira

Monumento muito destruído, com um esteio em posição vertical e bastante enterrado, sobre o qual assenta a laje de cobertura. Em redor observam-se cinco esteios deslocados e vários fragmentos de outros. O monumento está aproveitado num muro e, devido ao seu mau estado, não foi possível determinar a sua planta.

LVIII. Senhora do Monte 4 – Anta – Neo-calcolítico – Penela da Beira

Monumento muito arruinado, com três esteios, um dos quais em posição vertical, outro tombado (partido pela base) e o outro, também partido, bastante inclinado. Não se consegue determinar a planta nem existem vestígios de mamoa.

LIX. Senhora do Monte 6 – Anta – Neo-Calcolítico – Penela da Beira

Situada a cerca de 300m a Sul do Dólmen da capela da Senhora do Monte, depara-se com um aglomerado de pedra miúda e alguns blocos graníticos que poderão pertencer a um monumento de grandes dimensões. Só uma escavação poderá tirar dúvidas.

LX. Serra do Reboledo – Povoado – Idade do Bronze/ Calcolítico– Penela da Beira

Situado no ponto mais alto do maciço montanhoso da Serra do Reboledo, trata-se de um povoado que pelas suas características, imponência e estado de conservação, poderá corresponder a um povoado central, que a par como Monte Airoso (na Granja) terá sido um dos expoentes máximos desta época na margem Sul do rio Douro. O núcleo principal apresenta uma área de 20.000m² e encontra-se entre dois promontórios rochosos, que foram aproveitados para encostar duas muralhas, formando assim uma plataforma praticamente intransponível. O ponto mais alto foi ocupado por motivos de vigia, tendo sido novamente ocupado na Idade Média, pelo mesmo motivo (apesar de não ter sido ocupado durante a Idade do Ferro). Conserva vestígios de muralhas, em pedra seca, tendo proporcionado a exumação superficial de inúmeros fragmentos cerâmicos, por vezes decorados, moinhos manuais, em granito e alguns artefactos metálicos. A muralha do lado Sul foi danificada devido à abertura de uma vala com cerca de 4m.

LXI. Tapada do vento – Estação romana – Romano– Penela da Beira

Importante estação romana do concelho de Penedono, a julgar pelos vestígios encontrados à superfície. Pensa-se que se trataria de um castelum (núcleos urbanos secundários situados em pontos altos), que aproveitaria a riqueza dos solos do vale de Britelo.

LXII. Vale de Pardieiros 1 – Sepultura – Alta Idade Média – Penela da Beira

Sepultura escavada na rocha, não antropomórfica simples, sub-retangular.

LXIII. Vale de Pardieiros 2 – Sepultura - – Alta Idade Média – Penela da Beira

Sepultura escavada na rocha, não antropomórfica simples, sub-retangular, orientada a NNO

LXIV. Lugar da Muçagueira – Sepulturas – Idade Média(?) – Póvoa de Penela

LXV. Quinta de Arcas – Ara – Romano - Souto

Trata-se de uma ara, que apresenta na face anterior um campo epigráfico, e na posterior uma figura humana esculpida. Está situada num pequeno casebre, junto à quinta de Arcas, cerca de 1km a Sul da aldeia de Arcas.

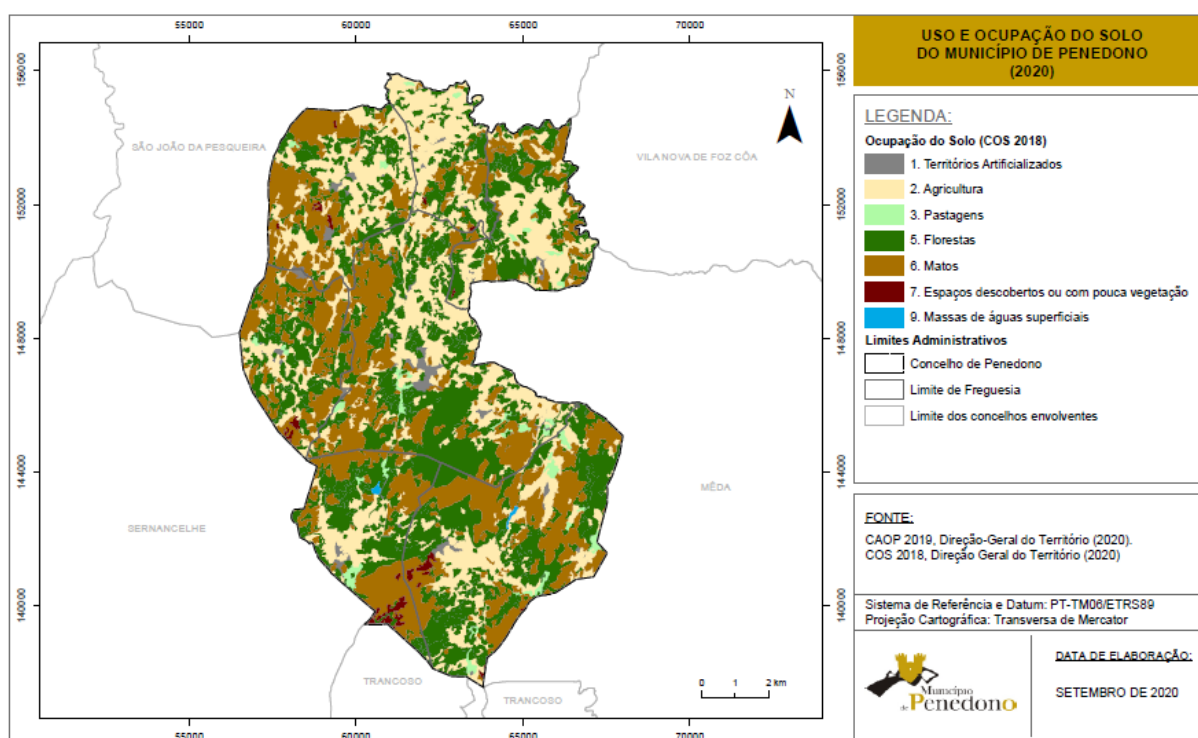
6. OCUPAÇÃO DO SOLO

6.1. SOLOS

O exercício de planeamento e ordenamento de um determinado local deve ter como ponto de partida a reflexão sobre a sua atual ocupação. A análise da ocupação local do solo no concelho de Penedono foi realizada com base na Carta de Uso e Ocupação do Solo 2018 (COS2018), disponibilizada pela Direção-Geral do Território.

De acordo com a COS2018, o concelho Penedono é maioritariamente ocupado por áreas de matos, abrangendo uma área de 6.631,83 ha, equivalente a 36,3% da área total do concelho, e por áreas de florestas com área de 6.501,04 ha, equivalente a 35,6% da área total do concelho, representando as duas áreas a 71,9% do território de Penedono.

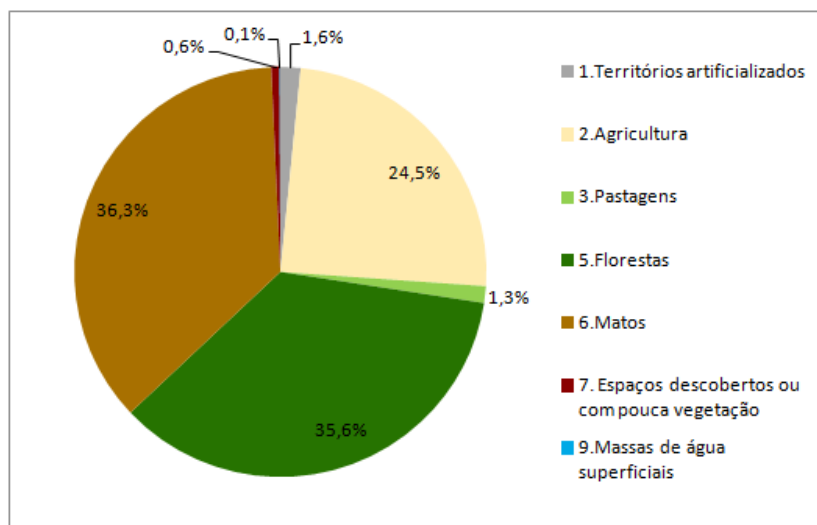
Mapa 12 | Ocupação do solo no concelho de Penedono, segundo a COS2018



Fonte: REOT Penedono (2020), Município de Penedono & GeoAtributo.

No que concerne às áreas ocupadas por agricultura, esta ocupa, uma área de 4.481,60 ha, equivalendo a 24,5% do território concelhio. Com uma representatividade inferior no concelho, encontram-se os territórios artificializados com área de 288,50 ha (corresponde a 1,6%) e pastagens com 239,69 ha (corresponde a 1,3%).

Gráfico 5 | Distribuição da ocupação do solo no concelho de Penedono, segundo o nível um da COS2018



Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo 2018 (2020), DGT.

6.2. OCUPAÇÃO FLORESTAL

Quanto à ocupação florestal no concelho de Penedono (Quadro 5), verifica-se a predominância das florestas de pinheiro-bravo que abrangem cerca 54,0% da área total do concelho (3508,3 ha) e das florestas de outros carvalhos com cerca de 25,8% da área total do concelho (1675,2 ha).

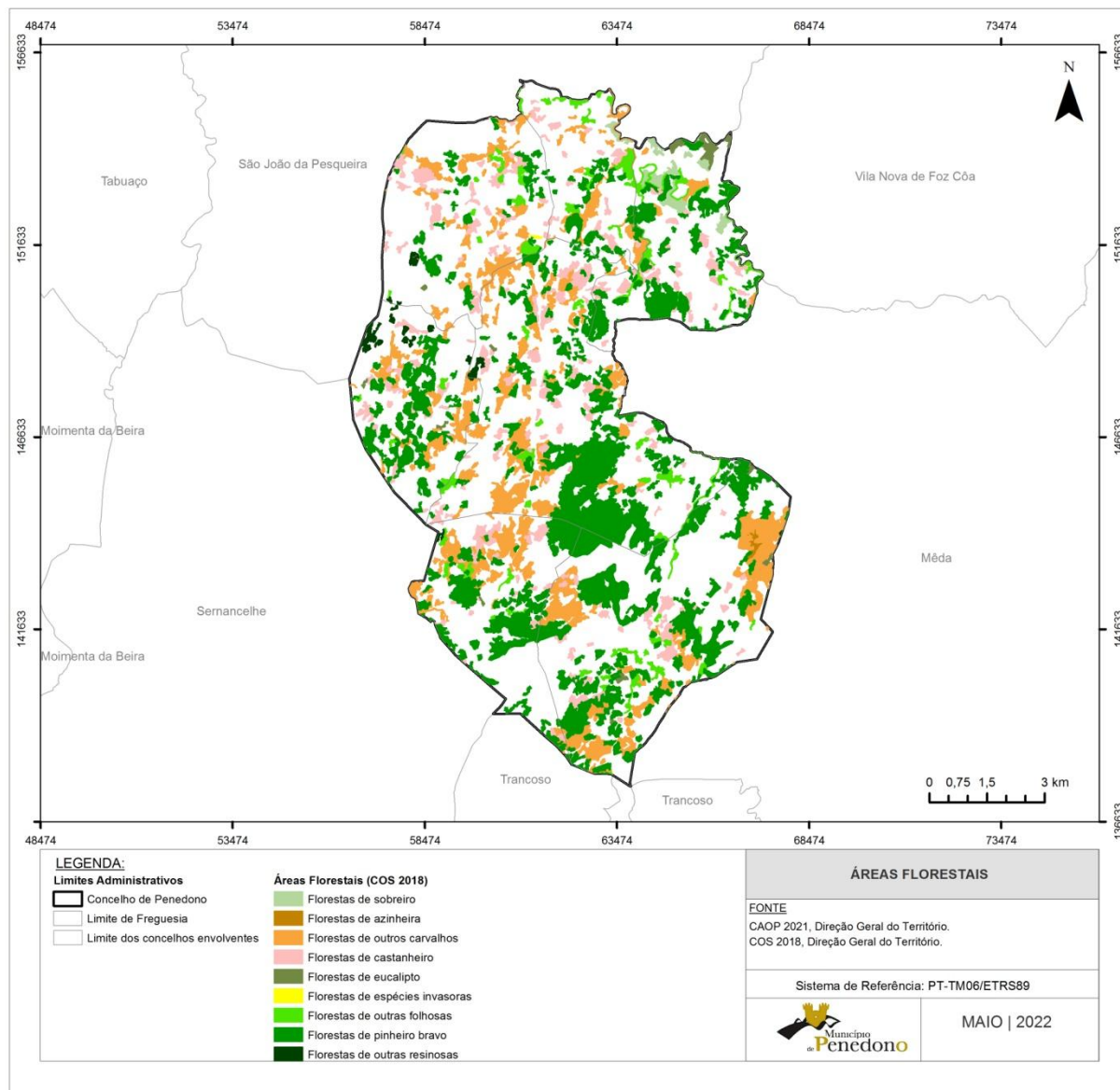
Quadro 5 | Ocupação florestal no concelho de Penedono

Floresta	Área (ha)	% da área florestal	% do concelho
Florestas de sobreiro	108,0	1,7%	0,6%
Florestas de azinheira	12,5	0,2%	0,1%
Florestas de outros carvalhos	1 675,2	25,8%	9,2%
Florestas de castanheiro	677,6	10,4%	3,7%
Florestas de eucalipto	135,9	2,1%	0,7%
Florestas de espécies invasoras	1,6	0,03%	0,0%
Florestas de outras folhosas	324,9	5,0%	1,8%
Florestas de pinheiro bravo	3 508,3	54,0%	19,2%
Florestas de outras resinosas	56,9	0,9%	0,3%
Total	6 501,0	100,0%	35,6%

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo 2018 (2020), DGT.

As áreas de florestas no concelho de Penedono, apresentam-se distribuídas um pouco por todo o território. Importa realçar o facto das florestas de eucalipto e florestas de espécies invasoras possuírem pouca significância no território, o que corresponde a um aspeto positivo face ao contexto nacional, em que as florestas de eucaliptos ocupam grande parte do território.

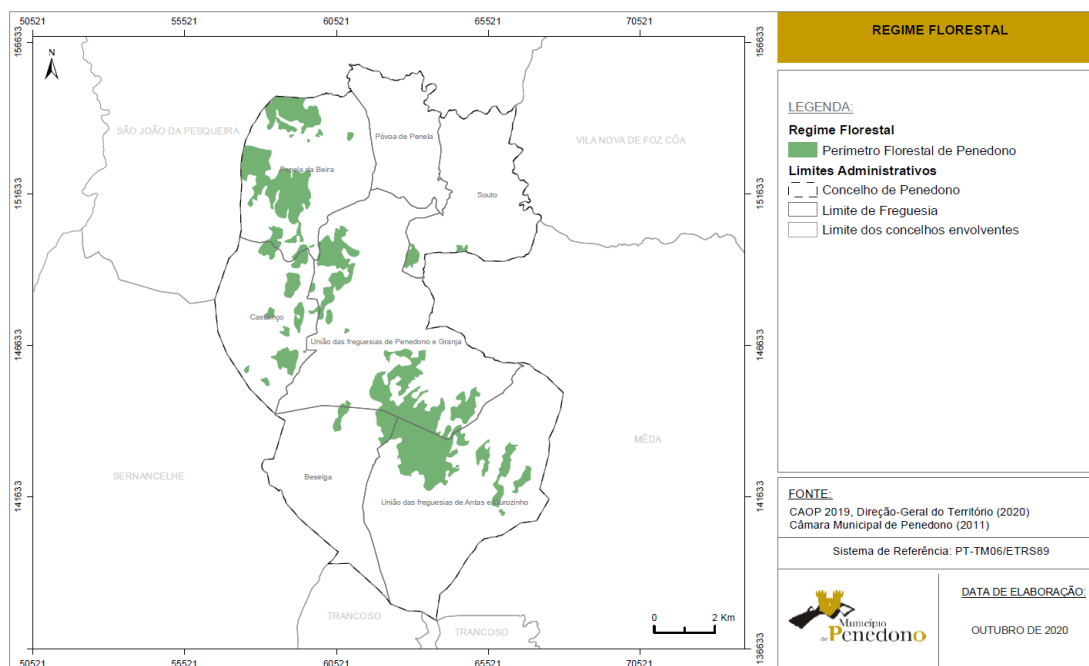
Mapa 13 | Ocupação florestal no concelho de Penedono, segundo a COS2018



De acordo com o PMDFCI de Penedono (2018), a atual área florestal do concelho está estruturada, maioritariamente, de forma contínua em manchas de maior dimensão pelo que são passíveis de ser alvo de ações em termos de gestão e ordenamento do território, nomeadamente em terrenos comunitários (Baldios). Ainda, ressalta-se que as machas bastantes consideráveis de florestas mistas e de pinheiro bravo (espécies altamente combustíveis) associadas a um elevado risco de incêndio, vindo os povoamentos de carvalho, introduzem descontinuidade e maior teor de humidade, relevante fator à prevenção de incêndios.

Em termos de Regime Florestal Parcial, o concelho de Penedono está submetido ao Perímetro Florestal de Penedono (Mapa 14), o qual ocupa uma área de 1.732,9 ha (13,0% da área total do concelho), e abrange todas as freguesias do concelho, exceto a freguesia de Póvoa de Penela.

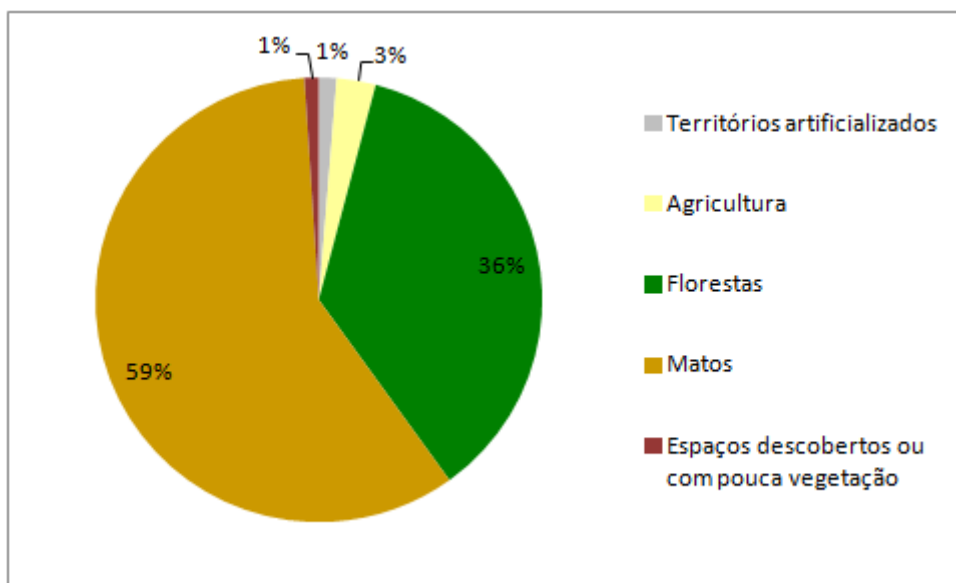
Mapa 14 | Regime Florestal presente no concelho de Penedono



Fonte: REOT Penedono (2020), Município de Penedono & GeoAtributo.

De forma a perceber qual a atual ocupação do solo em áreas submetidas ao regime florestal no concelho, realizou-se o cruzamento de informações entre a COS2018 e o Perímetro Florestal de Penedono, o qual identifica que maioritariamente da área submetida ao regime florestal está ocupada por áreas de matos (59% da área total do regime florestal), seguido de área florestais (36% da área total do regime florestal), mas também a conter áreas com agricultura, territórios artificializados e espaços descobertos ou com pouca vegetação, contudo em pequenas dimensões.

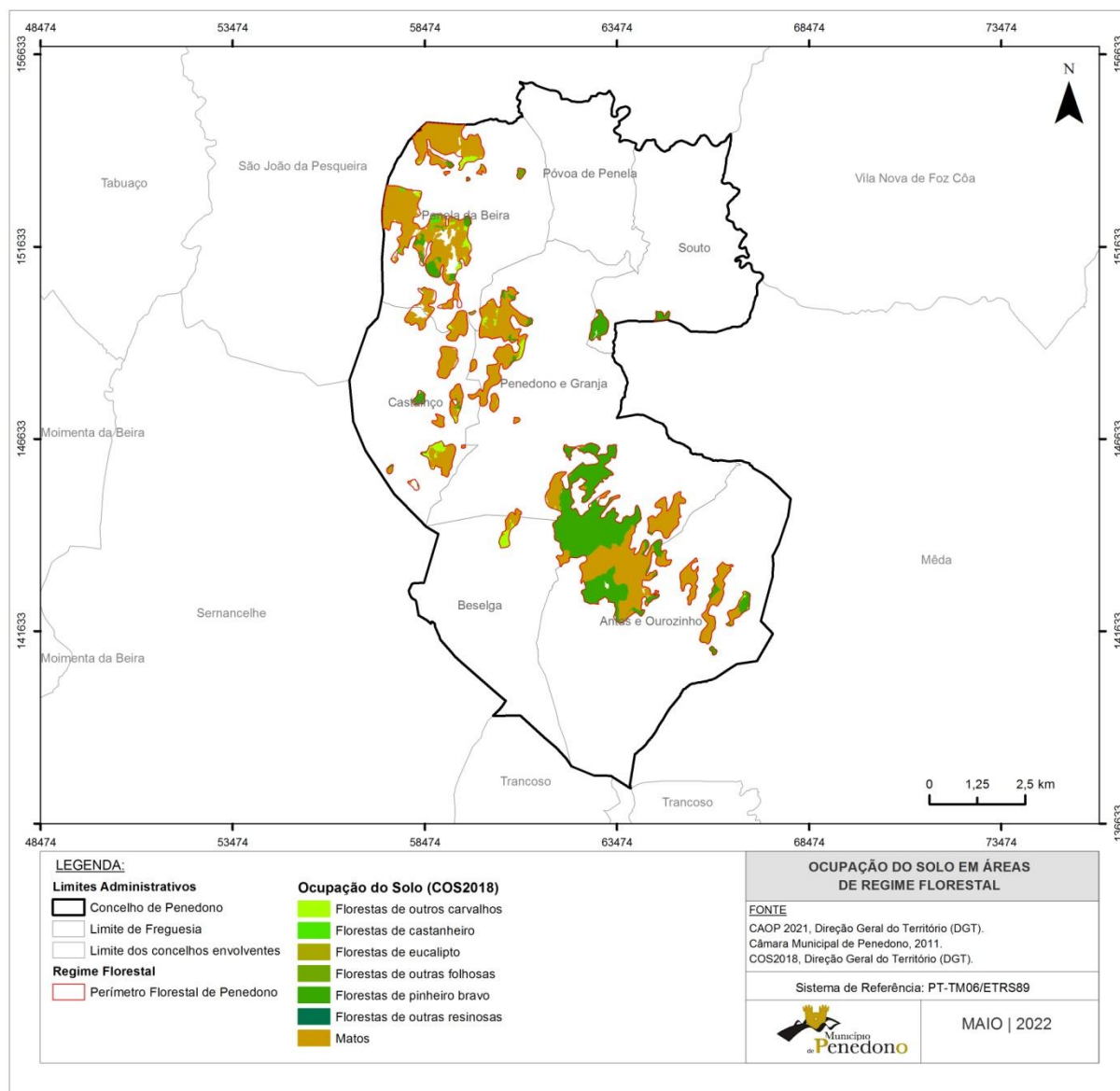
Gráfico 6 | Ocupação do solo em áreas submetidas ao regime florestal no concelho de Penedono



No Mapa 15 identifica-se a distribuição espacial das áreas de matos e áreas florestais nas áreas submetidas a regime florestal. Referente a área de mato, verifica-se que 34,7% destas concentra-se na freguesia de Penela da Beira, seguido de Penedono e Granja (sede do concelho) e Antas e Ourozinho, com respetivamente 25,7% e 25,6%.

Já no que concerne as áreas florestais, destaca-se que 84,1% da área florestal (522,92 ha), corresponde a florestas de pinheiro bravo, apresentando extensas áreas de monocultivo da espécie e simplificação da paisagem, concentrada principalmente na freguesia sede do concelho. De seguida, as florestas de outros carvalhos correspondem a 12,1% da área florestal (75,41 ha).

Mapa 15 | Ocupação do solo em áreas submetidas a regime florestal



6.3. OCUPAÇÃO AGRÍCOLA

Em análise à ocupação agrícola do solo, é de destacar o facto de aproximadamente 45,7% das áreas agrícolas serem ocupadas por pomares (associados a soutos de castanheiros), seguido de culturas temporárias de sequeiro e regadio com 30% das áreas agrícolas.

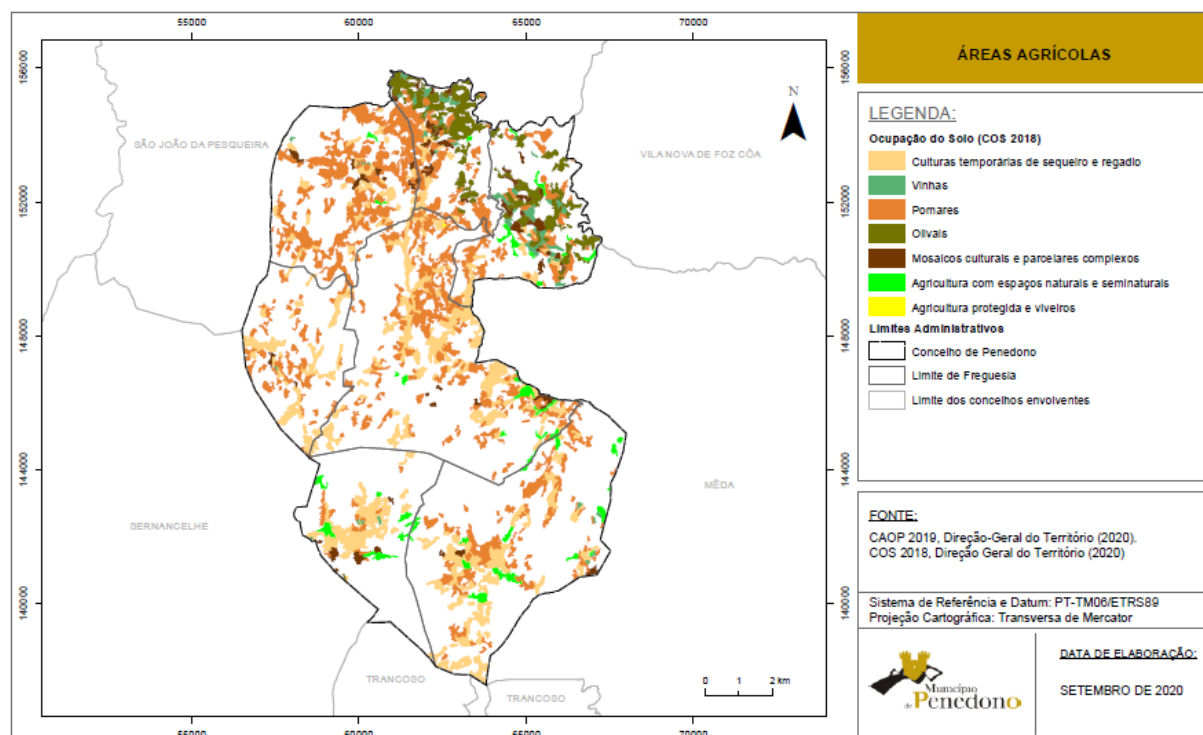
Quadro 6 | Ocupação agrícola no concelho de Penedono

Agricultura	Área (ha)	% da área florestal	% do concelho
Culturas temporárias de sequeiro e regadio	1.346,2	30,0%	7,4%
Vinhas	138,2	3,1%	0,8%
Pomares	2.046,6	45,7%	11,2%
Olivais	510,6	11,4%	2,8%
Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a pomar	13,8	0,3%	0,1%
Culturas temporárias e/ou pastagens melhoradas associadas a olival	1,8	0,0%	0,0%
Mosaicos culturais e parcelares complexos	193,4	4,3%	1,1%
Agricultura com espaços naturais e seminaturais	230,0	5,1%	1,3%
Agricultura protegida e viveiros	1,0	0,0%	0,0%
Total	4.481,6	100,0%	24,5%

Fonte: Carta de Uso e Ocupação do Solo 2018 (2020), DGT.

Em termos de distribuição espacial, observa-se que os pomares e as culturas temporárias de sequeiro e regadio se distribuem por todo o território concelhio (ver Mapa 16). Destaca-se que se registou um aumento das áreas agrícolas ao cultivo de olivais, relacionado com a crescente produção de azeite, que é uma atividade com valor patrimonial e cultural nas freguesias de Póvoa de Penela e Souto. Efetivamente, um dos objetivos do PDM em vigor trata-se da diversificação da base económica de Penedono através da aposta em *clusters produtivos*, como é o caso da produção do azeite, de forma a torna-la mais competitiva, com maior qualidade e visibilidade externa (REOT Penedono, Câmara Municipal de Penedono & GeoAtributo, 2020).

Mapa 16 | Áreas Agrícolas no concelho de Penedono



Fonte: REOT Penedono (2020), Município de Penedono & GeoAtributo.

No que se refere aos pomares, e apesar de existir áreas afetas à produção da Maçã Bravo de Esmolfe (DOP), a maioria das áreas assinaladas no mapa anterior como pomares, dizem respeito a soutos de castanheiros, outra cultura muito importante no concelho. A castanha tem uma característica que faz dela um produto adequado para ser produzido nas zonas de montanha, que é a facilidade de conservação, devido conservar-se no solo dos soutos ou em sacos alimentares por períodos relativamente longos, o que facilita a apanha, o processo de conservação e a venda.

Além da venda das castanhas, a presença dos soutos no concelho, especialmente na freguesia de Penela da Beira, encontra-se a “Rota dos Castanheiros”, associada ao concelho de São João da Pesqueira, assim como a freguesia de Póvoa de Penela, o qual apresentam excelentes vistas panorâmicas e estradas com interesse paisagístico. Quanto ao setor turístico, a implementação de rede de percursos pedestres, equivalentes à Rota dos Castanheiros, que estabelece a ligação entre Penela da Beira e Penedono, representa uma mais-valia que os soutos de castanheiros oferecem ao concelho.

Em relação às culturas temporárias, segundo o Recenseamento Geral Agrícola (RGA) 2019, destacam-se o elevado número de explorações com cultivos de batata e cereais para grão, respetivamente, 99 e 96 unidades. Ainda, importa referir que não foi possível obter dados referentes a superfície ocupada por tipo de cultura temporária para o concelho de Penedono, no RGA 2019, devido os dados constarem como “nulo ou não aplicável”.

Quadro 7 | Culturas temporárias no concelho de Penedono

Culturas Temporárias	Explorações Agrícolas (N.º)
Cereais para grão	96
Leguminosas secas para grão	1
Prados temporários	21
Culturas forrageiras	34
Batata	99
Culturas hortícolas	5
Total	175

Fonte: Recenseamento Geral Agrícola 2019 (2021), Instituto Nacional de Estatística.

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

7. POPULAÇÃO E ATIVIDADES

7.1. DEMOGRAFIA

7.1.1. População Residente

De acordo com os dados dos Censos, em 2021, residiam no concelho de Penedono 2.738 indivíduos, o que comparativamente com o ano de 1991 se verifica uma redução de 26,6%. Esta perda populacional tem sido constante nos últimos 30 anos, assim como se verifica na sub-região Douro, o qual apresentou uma redução de 23,0%, ao contrário, já na região Norte observou-se um ligeiro crescimento de 3,3%.

Quadro 8 | Evolução da população residente, entre os anos de 1991 e 2021

Unidade Territorial	População Residente				Variação Relativa (1991-2021)
	1991	2001	2011	2021	
Região Norte	3.472.715	3.687.293	3.689.682	3.586.586	3,3%
Sub-região Douro	238.695	221.853	205.157	183.875	-23,0%
Concelho de Penedono	3.731	3.445	2.952	2.738	-26,6%

Fonte: Recenseamentos Gerais da População, Instituto Nacional de Estatística.

Relativamente à distribuição da população residente, verifica-se que era a freguesia de Penedono e Granja que detinha o maior número de habitantes, 1.109 indivíduos (40,5% da população concelhia). Efetivamente, a sede de concelho, apresenta-se como um importante aglomerado urbano, polarizadora de serviços e oportunidades, atraindo assim população ao longo dos anos graças ao desenvolvimento que tem apresentado nas mais variadas valências.

Quadro 9 | População residente no município de Penedono (2011 e 2021) e variação relativa

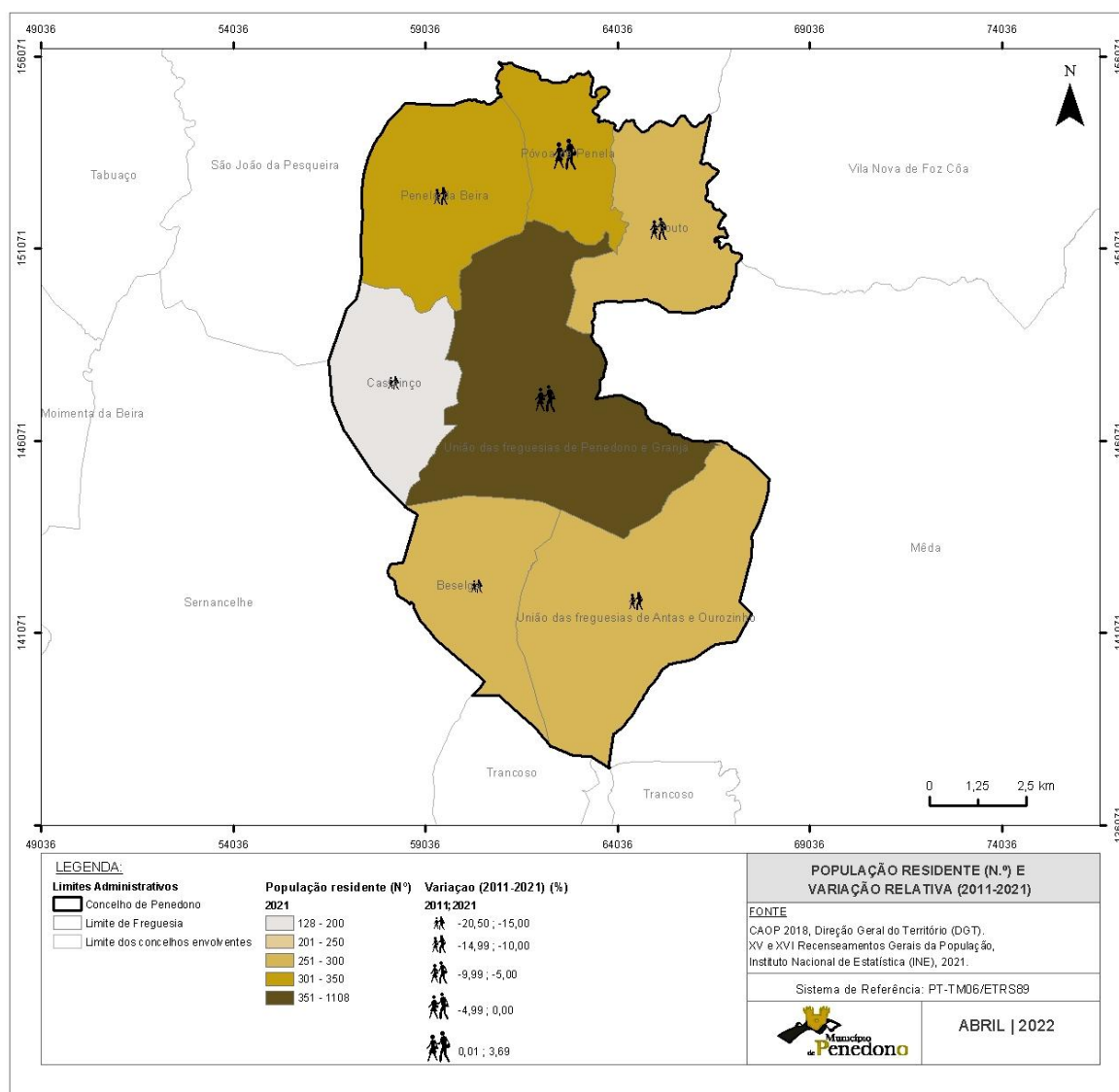
Freguesia	População Residente		Variação Relativa (2011-2021)
	2011	2021	
Beselga	321	270	-15,89%
Castainço	161	128	-20,50%
Penela da Beira	353	321	-9,07%
Póvoa de Penela	325	337	3,69%
Souto	317	288	-9,15%
Antas e Ourozinho	320	285	-10,94%

Freguesia	População Residente		Variação Relativa (2011-2021)
	2011	2021	
Penedono e Granja	1.155	1.109	-3,98%

Fonte: XV a XVI Recenseamentos Gerais da População, Instituto Nacional de Estatística.

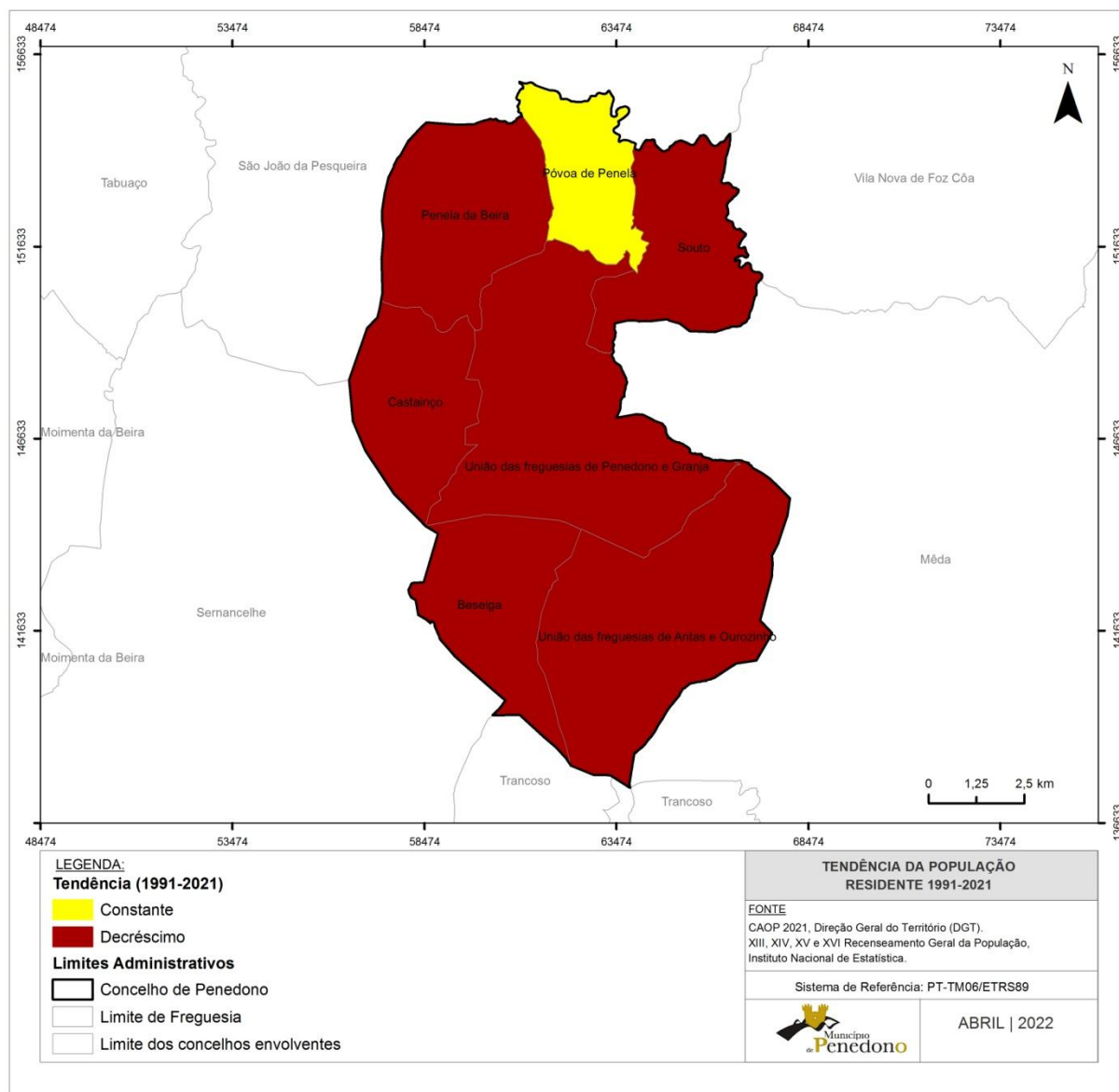
Diante dos dados expostos, verifica-se que todas as freguesias do concelho de Penedono sofreram uma redução da sua população residente, exceto a freguesia de Póvoa de Penela. Importa destacar que a freguesia sede do concelho apresentou uma redução de cerca de 4%, o que não era esperado acontecer, por se tratar de um importante aglomerado urbano, com a presença de serviços e oportunidades, o que deveria ser um atrativo à população.

Mapa 17 | População residente e respetiva variação relativa no concelho de Penedono



Referente à tendência evolutiva populacional nas freguesias do concelho, verifica-se um decréscimo populacional nos últimos 30 anos, apresentando somente a freguesia de Póvoa de Penela uma constância no número de residentes, com um aumento entre 2011 e 2021 de 3,7% em sua população (Mapa 18).

Mapa 18 | Tendência evolutiva da população residente nas freguesias do concelho de Penedono, entre 1991 e 2021



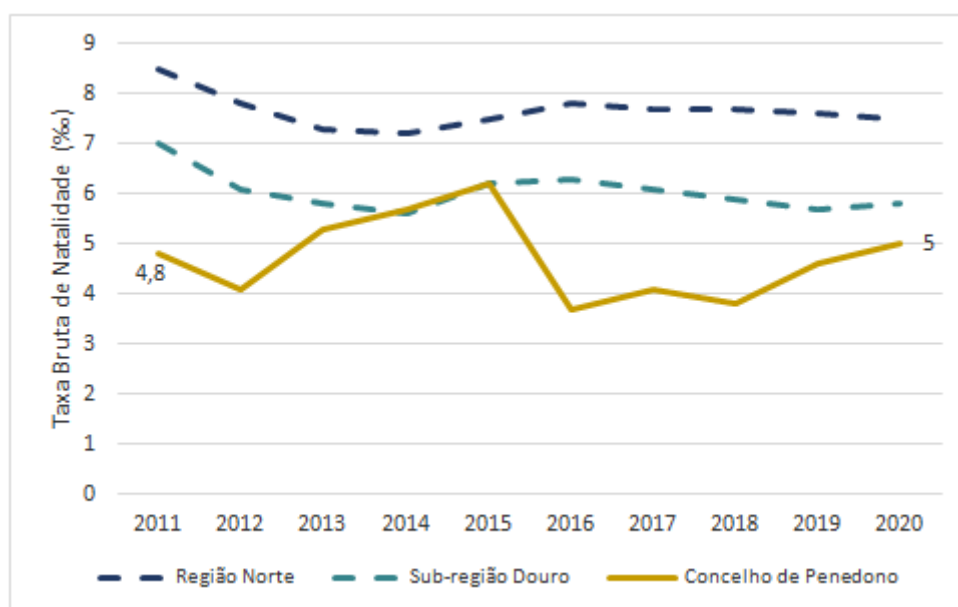
Assim, é importante que as freguesias de Penedono apresentem condições mínimas para a fixação da população, com acessibilidade a serviços públicos e particulares, oportunidades de trabalho e estudo, equipamentos desportivos e de carácter sociocultural, e outras atividades e equipamento com o objetivo de servir a população. Estes serviços deveriam ser implementados de forma a constituírem uma rede para que haja uma interação entre as freguesias, evitando a necessidade de haver os mesmos serviços em todas as freguesias.

7.1.2. Taxa de Natalidade e Mortalidade

O indicador da taxa de natalidade para a região Norte, sub-região Douro e o concelho de Penedono, apresentou algumas tendências de decréscimos, oscilando no período analisado. Na região Norte, a partir do ano de 2016 tem-se observado um período de estagnação, enquanto na sub-região Douro observa-se um período oscilatório a partir de 2016, mas com tendência de decréscimo.

Já o concelho de Penedono apresenta este indicador com uma situação delicada, pois verificam-se grandes oscilações entre o período analisado. Acompanha em alguns anos a tendência sub-regional (2014 e 2015), no entanto apresenta períodos com taxas muito baixas, como ocorrido nos anos de 2016, 2017 e 2018, porém nos anos seguintes registou-se uma melhoria significativa da taxa, chegando em 2020 a 5% (Gráfico 7).

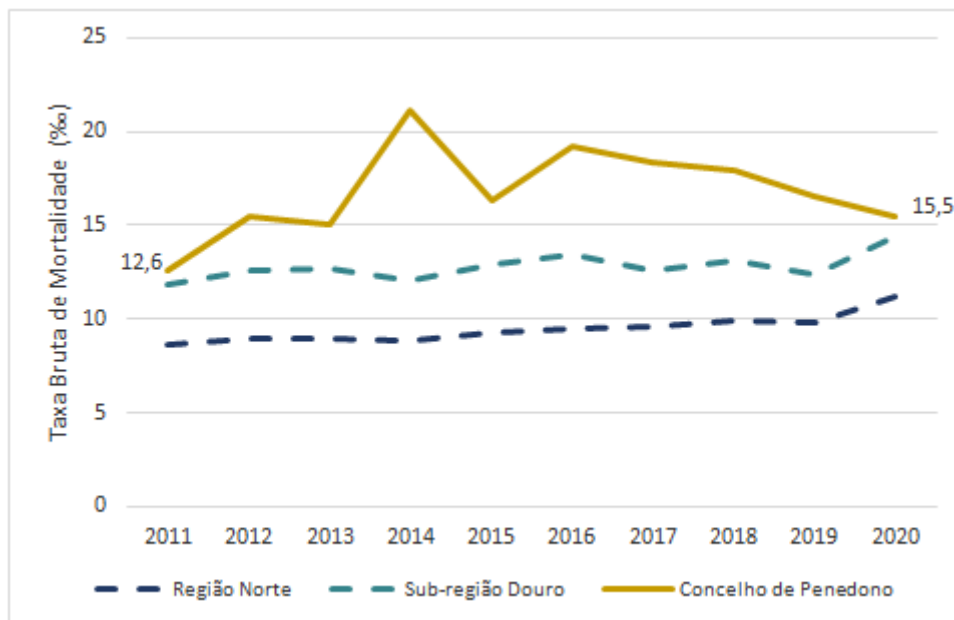
Gráfico 7 | Evolução da taxa bruta de natalidade (‰) no concelho de Penedono e na unidade territorial em que se insere, entre os anos de 2011 e 2020



Fonte: Estimativas Anuais da População Residente, Instituto Nacional de Estatística.

No que concerne a taxa de mortalidade no concelho de Penedono, o Gráfico 8 apresenta que esta é superior à média das unidades territoriais em que se insere em todo o período analisado. Os anos de 2014 e 2016 foram os que registaram a maior taxa de mortalidade no concelho, respetivamente 21,1% e 19,2%.

Gráfico 8 | Evolução da taxa bruta de mortalidade no concelho de Penedono e na NUTS em que se insere, entre 2011 e 2020

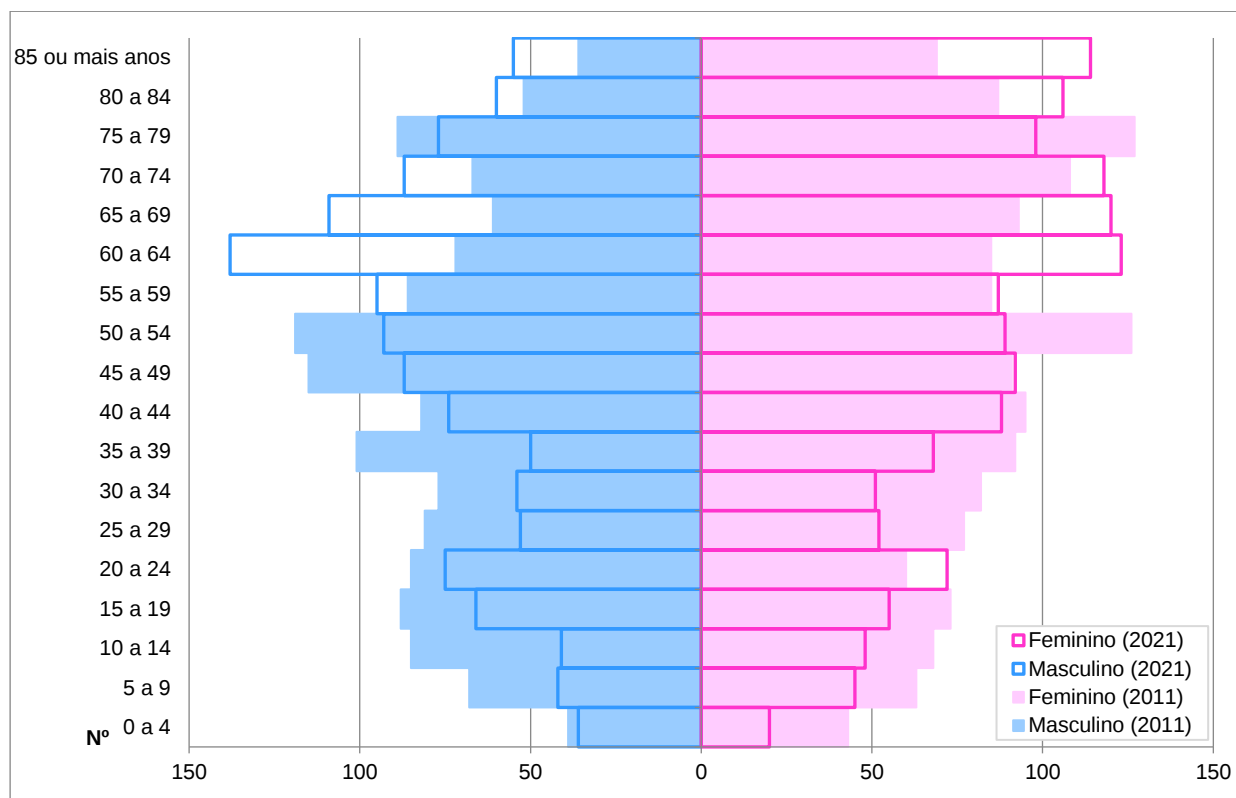


Fonte: Estimativas Anuais da População Residente, Instituto Nacional de Estatística.

7.1.3. Estrutura Etária da População

Conforme o Gráfico 9 que corresponde à estrutura etária do concelho de Penedono, é notório o envelhecimento da população entre o período de 2011 e 2021, o mesmo é comprovado pelo estreitamento da base da pirâmide, que corresponde às classes mais jovens e um crescimento no topo da pirâmide, correspondendo a uma tendência de um duplo envelhecimento populacional.

Gráfico 9 | Pirâmide etária da população no concelho de Penedono entre 2011 e 2021



Fonte: Instituto Nacional de Estatística, Recenseamento da população e habitação - Censos 2021, 2011.

No que concerne as freguesias do concelho de Penedono, os dados obtidos pelo INE, são referentes aos Censos dos anos de 2011 e 2021. A distribuição espacial da população residente por grupo etário, mostra que é a população com idade inferior aos 24 anos que detêm menor representatividade em todo o território concelhio, sendo a freguesia de Beselga a que apresenta o menor número, 12,6%.

Já o grupo etário com maior percentagem de população residente é o dos 25 aos 64 anos, sendo a freguesia de Souto que apresenta a maior percentagem, tendo mais de metade da sua população com idade compreendida entre estes, isto é, 51,4%. Por fim a população mais envelhecida (65 ou mais anos) continua a apresentar valores mais elevados que a população jovem (0 aos 24 anos) em todo o território concelhio.

Quadro 10 | População residente por grupos etários, por freguesia e respetiva variação

Freguesia	População Residente (2011)				População Residente (2021)				Variação Relativa (2011-2021)			
	0-14 anos	15-24 anos	25-64 anos	65 e mais anos	0-14 anos	15-24 anos	25-64 anos	65 e mais anos	0-14 anos	15-24 anos	25-64 anos	65 e mais anos
Concelho de Penedono	362	292	1453	845	232	268	1294	944	-35,9%	-8,2%	-10,9%	11,7%
Beselga	32	26	140	123	10	24	125	111	-68,8%	-7,7%	-10,7%	-9,8%
Castainço	14	13	81	53	6	12	53	57	-57,1%	-7,7%	-34,6%	7,5%
Penela da Beira	27	37	149	140	17	26	138	140	-37,0%	-29,7%	-7,4%	0,0%
Póvoa de Penela	39	35	163	88	46	33	160	98	17,9%	-5,7%	-1,8%	11,4%
Souto	30	44	159	84	21	18	148	101	-30,0%	-59,1%	-6,9%	20,2%
Antas e Ouzinho	33	23	146	118	14	23	130	118	-57,6%	0,0%	-11%	0,0%
Penedono e Granja	187	114	615	239	118	132	540	319	-36,9%	15,8%	-12,2%	33,5%

Fonte: XV e XVI Recenseamentos Gerais da População, Instituto Nacional de Estatística.

Analisando a variação da população residente, verifica-se um decréscimo com idades compreendidas entre os 0 e 14 anos, sendo de destacar as freguesias de Beselga (-68,8%); e Antas e Ourozinho (-57,6%). No grupo etário de 15 a 24 anos percebe-se as maiores reduções nas freguesias de Souto (-59,1%) e Penela da Beira (-29,7%), contudo, a freguesia sede do concelho apresentou aumento de 15,8% no grupo etário, destaca-se ainda Antas e Ourozinho sem qualquer alteração. Na faixa etária de 25 aos 64 anos obteve decréscimo nas freguesias de Castainço (-34,6%) e Penedono e Granja (-12,8%). Por fim, no grupo etário de 65 e mais anos regista-se aumento considerável na freguesia de Penedono e Granja (+33,5%), assim como maioritariamente nas demais freguesias, exceto a freguesia de Beselga (-9,8%) e Penela da Beira e Antas e Ourozinho, o qual ambas não apresentaram alteração.

7.1.4. Índices de Resumo

As alterações verificadas na estrutura etária da população ao longo dos anos realçam as relações existentes entre os diferentes grupos etários, que são expressos pelos índice-resumo das estruturas populacionais. Estes índices são, por norma, utilizados para medir a dependência e o envelhecimento da população.

Os índices de dependência são utilizados para avaliar a relação que existe entre a população em idade ativa e a não ativa, ou seja, a dependência da população jovem e idosa na população ativa do concelho de Penedono.

Deste modo, irá ser analisado o Índice de Dependência de Jovens, que mede os efetivos dos 0 aos 14 anos e que estão a cargo de cada 100 indivíduos dos 15 aos 64 anos; o Índice de Dependência de Idosos avalia o número de pessoas com 65 e mais anos cujo encargo incide em cada 100 indivíduos em idade ativa. Assim, o Índice de Dependência Total, consiste no somatório dos índices referidos anteriormente, ou seja, por cada 100 indivíduos em idade ativa tem a cargo determinado número de jovens e idosos.

Por fim, o Índice de Envelhecimento, é um dos indicadores mais utilizados para medir o estado de envelhecimento ou rejuvenescência da população em determinada altura e representa o número de idosos (65 ou mais anos) por cada 100 jovens (0 aos 14 anos)

Os índice-resumo, têm como objetivo sintetizar o “estado” da população de determinado local e pretende calcular, como referido anteriormente, os níveis de dependência e envelhecimento.

Em análise ao contexto sub-regional, o concelho de Penedono, apresenta um índice de envelhecimento muito elevado (406,90), ou seja, existem aproximadamente 407 idosos a cada 100 indivíduos entre os 15 e os 64 anos de idades. Este valor, é bastante superior ao observado a nível da sub-região do Douro (274,44). À semelhança deste, também os índices de dependência de idosos e total, também registam valores superiores ao observado na região Douro; apenas o índice de dependência de jovens é superior no concelho de Penedono face à média da região.

Quadro 11 | Índices de resumo da população de Penedono, em 2021

Freguesia	Índice de Dependência de Jovens (Nº)	Índice de Dependência de Idosos (Nº)	Índice de Dependência Total (Nº)	Índice de Envelhecimento (Nº)
Sub-região Douro	17,22	47,26	64,49	274,44
Concelho de Penedono	14,85	60,44	75,29	406,90
Beselga	6,71	74,50	81,21	1.110,00
Castainço	9,23	87,69	96,92	950,00
Penela da Beira	10,37	85,37	95,73	823,53
Póvoa de Penela	23,83	50,78	74,61	213,04
Souto	12,65	60,84	86,27	480,95
Antas e Ourozinho	9,15	77,12	65,05	842,86
Penedono e Granja	17,56	47,47	73,49	270,34

Fonte: XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Em análise aos índices de resumo por freguesia, é possível constatar que a freguesia que apresenta um índice de dependência de jovem mais elevado é a de Póvoa de Penela com 23,83. Por outro lado, a freguesia de Castainço destaca-se com os valores mais elevados para o de índice de dependência de idosos e índice de dependência total com valores nos 87,69 e 96,92, respetivamente. A freguesia de Beselga destaca-se com índice de envelhecimento mais elevado, apresentando um valor quase três vezes superior ao registado no concelho, 1.110,00. De realçar que os valores dos índices referidos anteriormente são superiores aos registados para a média dos índices no concelho de Penedono. Assim, os cálculos destes índices comprovam o envelhecimento populacional sentido e o agravamento que tem vindo a ser registado ao longo dos anos.

7.1.5. Densidade Populacional

A densidade populacional de Penedono era de 22,1 hab/km² no ano de 2011, que representa um decréscimo de cerca de 7,5% em relação ao ano de 2021 (20,4 hab/ km²). Desde o ano de 2011 que o concelho possui uma taxa muito inferior a densidade populacional comparado sub-região Douro e superior a região Norte (Quadro 12).

Quadro 12 | Densidade populacional de Penedono, em 2011 e 2021 e respetiva variação relativa

Unidade Territorial	Densidade Populacional (Hab./Km ²)		Taxa de Variação (%)
	2011	2021	
Região Norte	173,3	168,5	-2,77
Sub-região Douro	50,9	45,6	-10,37
Concelho de Penedono	22,1	20,5	-7,2

Fonte: XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

No que se refere à distribuição da densidade populacional do concelho de Penedono por freguesia, verifica-se que no ano de 2021 a freguesia de Póvoa de Penela destaca-se por apresentar o valor mais elevado com 34,5 hab/km², seguida de Penedono e Granja com 33,8 hab/km², em contrapartida, a freguesia de Antas e Ourozinho é a que possui menor densidade populacional com 9,5 hab/km², imediatamente seguida pela freguesia de Castainço com 9,6 hab/km².

Quadro 13 | Densidade populacional de Penedono, em 2011 e 2021 e respetiva variação relativa

Freguesia	2011	2021	Taxa de Variação (%)
Beselga	21,7	18,3	-15,67
Castainço	12,0	9,6	-20
Penela da Beira	19,2	17,5	-8,85
Póvoa de Penela	33,2	34,5	3,92
Souto	21,7	19,8	-8,76
Antas e Ourozinho	10,6	9,5	-10,38
Penedono e Granja	35,2	33,8	-3,98

Fonte: XV e XVI Recenseamentos Gerais da População, Instituto Nacional de Estatística.

A taxa de variação permite afirmar que ocorreram decréscimos em todas as freguesias do concelho de Penedono no período analisado, exceto na freguesia de Póvoa de Penela, cujo registou um acréscimo de 3,9% da densidade populacional. A freguesia de Castainço apresentou a maior diminuição do indicador (-20%).

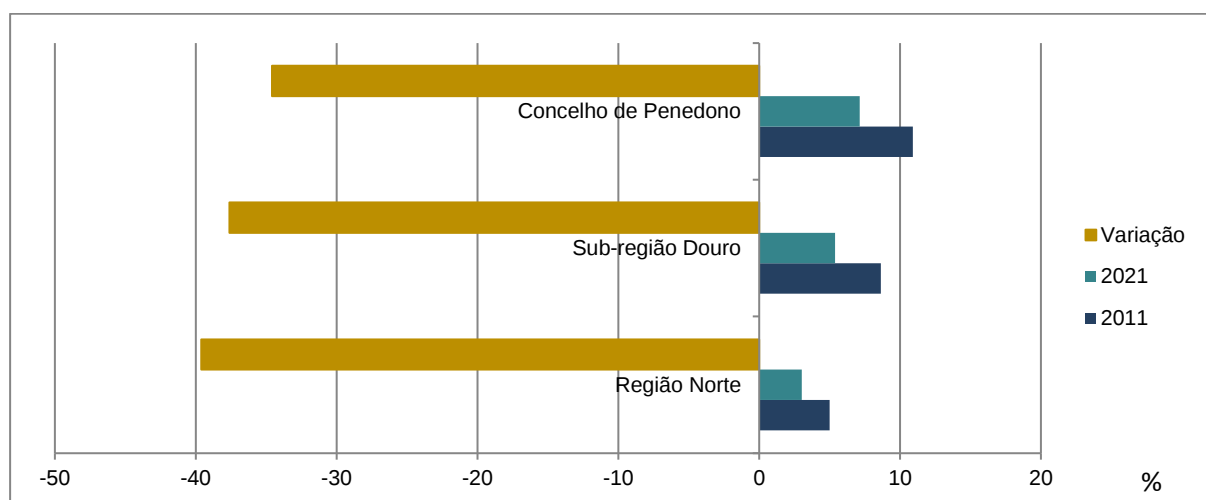
7.1.6. Nível de Instrução da População

Neste subcapítulo o nível de instrução da população do concelho de Penedono, será a partir da análise da taxa de analfabetismo e grau de escolaridade.

A taxa de analfabetismo em Portugal, tem vindo a decrescer com o passar dos anos. O mesmo se deve ao facto de por um lado, a substituição gradual da população idosa, que em grande parte, apresenta índices de analfabetismo mais elevados e, por outro lado, o aumento da escolarização.

Neste contexto, o concelho de Penedono, apresentou um decréscimo na taxa de analfabetismo de 10,9% em 2011 para 7,13% em 2021. Contudo, o território concelhio continua a apresentar valores mais elevados que os observados a nível da região Norte, que em 2011 registava 5% e em 2021 cerca de 3,02%. O mesmo é observado a nível da sub-região do Douro, que em 2011 registava 8,64% e em 2021 de 5,39%.

Gráfico 10 | Taxa de analfabetismo na região Norte, sub-região Douro e concelho de Penedono, em 2011 e 2021 e respetiva variação



Fonte: XIV e XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Em análise à taxa de analfabetismo observada nas freguesias do concelho de Penedono, é de realçar que são as freguesias de Ourozinho, Beselga e Antas que apresentam os valores mais elevados (20,8%, 19,0% e cerca de 13,8% respetivamente), estes valores podem ser explicados devido ao facto de estas freguesias serem as mais envelhecidas do concelho. Por outro lado, as freguesias de Granja (4,17%), Souto (6,67%), e Penela da Beira (7,62%) apresentam valores inferiores à média do concelho. Assim, no que diz respeito a variação da taxa de analfabetismo, em todas as freguesias registaram uma diminuição considerável.

Quadro 14 | Taxa de analfabetismo e respetiva variação relativa no concelho de Penedono em 2011 e 2021

Freguesia	Taxa de Analfabetismo		Taxa de Variação (%)
	2011	2021	
Concelho de Penedono	10,88	7,13	-34,5%
Beselga	19,02	12,83	-32,5%
Castainço	11,84	4,76	-59,8%
Penela da Beira	7,62	6,17	-19,0%
Póvoa de Penela	9,33	5,47	-41,4%
Souto	6,67	4,68	-29,8%
Antas e Ourozinho	16,72	9,45	-43,5%
Penedono e Granja	9,40	6,78	-27,9%

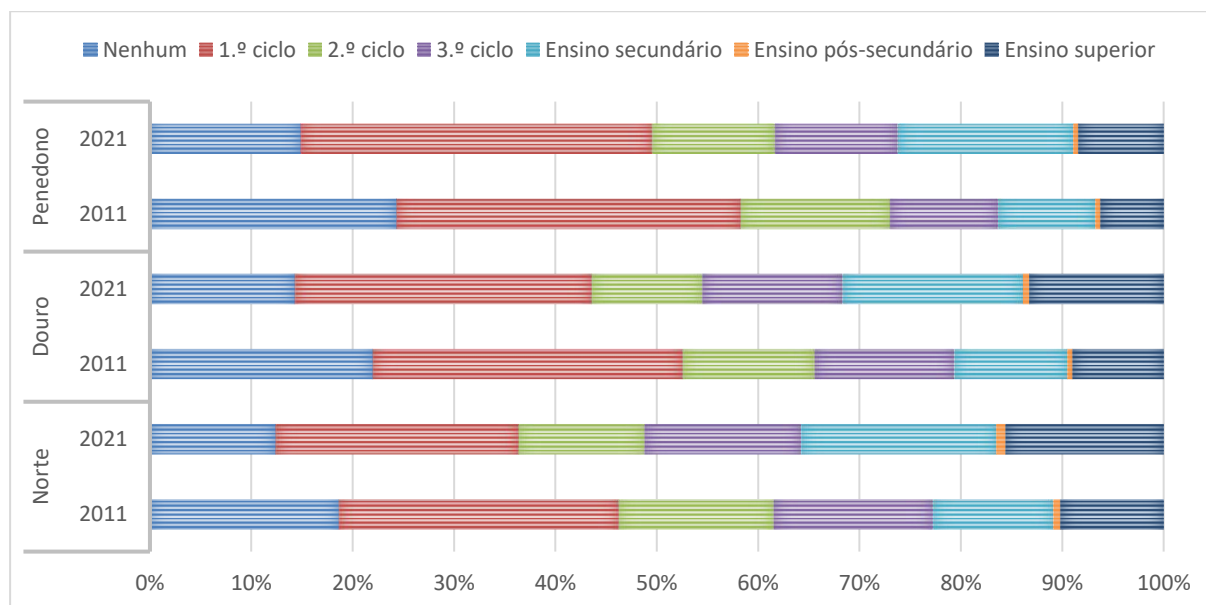
Fonte: XV e XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

No que diz respeito a variação da taxa de analfabetismo, em todas as freguesias registaram uma diminuição considerável, destacando-se Castainço com uma redução na ordem dos 60%.

No concelho de Penedono, o nível de escolaridade mais elevado completo segue a mesma tendência das unidades territoriais em que se insere, sendo o ensino básico (59,0%) e o grupo com 1º ciclo do ensino básico (34,8%), os que apresentam os valores mais elevados. A população com o ensino superior completo tem uma percentagem muito reduzida, no concelho de Penedono, cingindo-se apenas a 8,4%.

No Gráfico 11 verifica-se uma notável melhoria dos níveis de qualificação da população residente, no período intercensitário. Destaca-se o significativo aumento da população com ensino secundário e pós-secundário (60,1%) e ensino superior (24,5%). Desta forma, a especialização da mão-de-obra é um fator determinante para o desenvolvimento de um território, devendo, por isso, o concelho apostar na promoção da escolaridade, com incentivos e apoios ao nível dos transportes. Para além disso, é importante adequar a componente vocacional profissionalizante às capacidades e potencialidades dos setores de economia de Penedono.

Gráfico 11 | Proporção de população residente por grau de escolaridade, em 2011 e 2021



Fonte: XV e XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Analisando a distribuição do nível de escolaridade mais elevado completo pelas freguesias (Quadro 15), e de acordo com os Censos de 2021, nota-se que a freguesia de Castainço apresenta os números mais elevados de população com ensino básico, 70,3%. A sede do concelho e Beselga apresentam os valores mais elevados da população com ensino secundário e pós-secundário (21,2% e 18,1%) e ensino superior (na ordem dos 10%).

Quadro 15 | População residente segundo o nível de escolaridade mais elevado completo, em 2021

Freguesia	Nenhum	Ensino Básico				Ensino secundário e pós secundário	Ensino superior
		TOTAL	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo		
Beselga	21,5	50,0	32,6	5,9	11,5	18,1	10,4
Castainço	8,6	70,3	46,1	13,3	10,9	15,6	5,5
Penela da Beira	13,1	64,5	42,7	13,7	8,1	16,5	5,9
Póvoa de Penela	17,2	64,4	34,1	16,3	13,9	12,8	5,6
Souto	9,7	66,3	39,6	14,6	12,2	14,6	9,0
Antas e Ourozinho	19,3	58,2	37,5	10,9	9,8	15,8	6,7
Penedono e Granja	14,1	54,6	29,8	11,4	13,5	21,2	10,1

Fonte: XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

7.2. ATIVIDADES ECONÓMICAS E EMPREGO

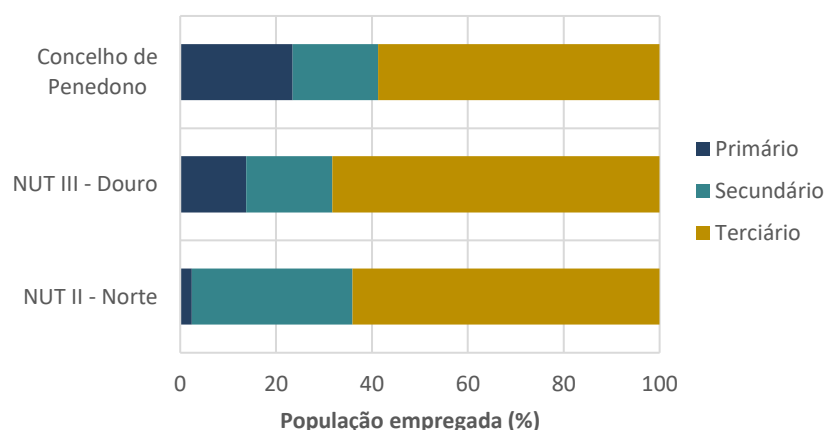
7.2.1. Caracterização Geral das Atividades Económicas por Setores de Atividade

Este subcapítulo visa identificar, classificar e caracterizar as principais atividades económicas realizadas no concelho de Penedono, com o objetivo de constituir uma base fundamental para a elaboração de adequadas políticas setoriais e a avaliação das unidades produtoras.

A população ativa está distribuída pelos vários setores das atividades que passam por sucessivas mudanças ocorridas no tecido económico. Portugal no início do século XX, era um país que tinha o setor primário (extraem e/ou modificam matéria-prima) predominante, porém tem-se notado um crescimento progressivo do setor terciário (comércio e serviços). O desenvolvimento do setor terciário deve-se a melhor remuneração diante das outras atividades económicas do restante dos setores, além de ser um setor com variedade de oportunidades e diversificado.

O Gráfico 12 refere-se à distribuição da população empregada por setor económico, conclui-se que o setor de maior predominância na região Norte e na sub-região Douro é o setor terciário, seguido do setor secundário (transforma matéria-prima). O concelho de Penedono segue a tendência económica e também tem o setor terciário muito desenvolvido, contribuindo com 58,7% da população empregada neste setor, contudo, como o segundo setor mais influente destaca-se o primário com 23,5% da população; o secundário contribui com 17,8%. Destaca-se o facto de, ao contrário do que acontece com a região e sub-região onde o concelho se insere, o setor primário revelar um aumento da sua influência face aos restantes sectores.

Gráfico 12 | População empregada em Penedono e nas NUTS em que se insere, por setor de atividade económica, em 2021



Fonte: XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

O concelho de Penedono, segundo Censos de 2021, continha 1.010 indivíduos a exercer atividade profissional, isso significando um crescimento de aproximadamente 3,7% em relação ao ano de 2011 (com 974 indivíduos empregados). No Quadro 16, pode-se perceber que o setor secundário foi o que mais sofreu redução na população empregada, sendo registada em grande parte das freguesias com exceção de Póvoa de Penela (onde não se registou nenhuma alteração) e em Penedono e Granja onde se registou o ligeiro aumento de 7,9%, totalizando ao nível concelhio uma redução de 14,3%.

Também o setor terciário apresenta uma ligeira redução da população empregada a nível concelhio (-0,7%), havendo uma enorme disparidade entre as freguesias, uma vez que, por exemplo, a freguesia de Castainço sofreu uma redução de 35,7% e, em contrapartida, a freguesia de Antas e Ourozinho sofreu um aumento de 53,7%.

Por fim, o setor primário, ao contrário do que acontece na região e sub-região em que o concelho se insere, foi o único a apresentar ao nível concelhio um aumento de 41,9% da população empregada, aplicado em todas as freguesias exceto em Souto (-36,7%) e em Beselga, onde o valor não sofreu alterações; destaca-se neste sector a freguesia de Antas e Ourozinho com um aumento significativo de 230%.

Quadro 16 | População empregada (%) por setor de atividade económica e sua respetiva variação relativa no concelho de Penedono (2021)

Freguesia	População Empregada						Variação (2011-2021)		
	Primário		Secundário		Terciário		Primário	Secundário	Terciário
	N.º	%	N.º	%	N.º	%			
Concelho de Penedono	237	23,5%	180	17,8%	593	58,7%	41,9%	-14,3%	-0,7%
Beselga	7	7,4%	24	25,3%	64	67,4%	0,0%	-29,4%	10,3%
Castainço	6	15,4%	15	38,5%	18	46,2%	20,0%	-6,3%	-35,7%
Penela da Beira	23	25,0%	12	13,0%	57	62,0%	35,3%	-47,8%	-1,7%
Póvoa de Penela	65	53,7%	10	8,3%	46	38,0%	25,0%	0,0%	12,2%
Souto	19	21,1%	15	16,7%	56	62,2%	-36,7%	-16,7%	-6,7%
Antas e Ourozinho	33	31,7%	8	7,7%	63	60,6%	230,0%	-60,0%	53,7%
Penedono e Granja	84	17,9%	96	20,5%	289	61,6%	82,6%	7,9%	-7,1%

Fonte: XV e XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Na análise do tecido empresarial é importante identificar as principais atividades económicas que predominam no concelho de Penedono, o número de empresas, volume de negócios, os empregos gerados (identificando a população empregada (números e percentagem) por atividade económica, segundo a Classificação Portuguesa das Atividades Económicas, Revisão 3 (CAE Rev 3).

Segundo dados do INE, em 2020 no território concelhio de Penedono havia um total de 663 empresas, um crescimento de 153,1% em relação ao ano de 2011 que continha 262 empresas (Quadro 17). Seguindo a tendência

da região Norte e sub-região Douro, o concelho tem apresentado uma evolução positiva quanto ao número de empresas.

Quadro 17 | Evolução do número de empresas no concelho de Penedono e nas unidades territoriais em que se insere, nos anos de 2011 e 2020

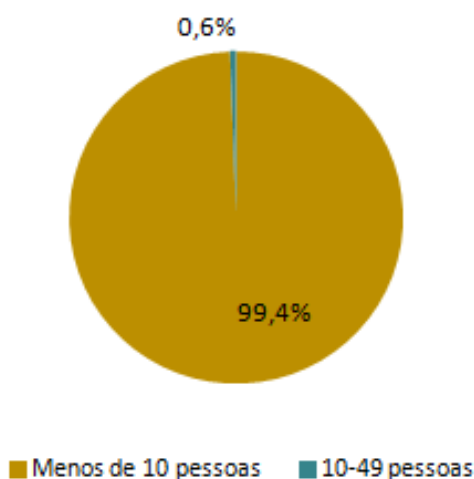
Unidade Territorial	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	VR
Região Norte	361.159	348.819	374.475	386.677	396.653	405.518	418.082	431.048	446.149	446.312	23,6%
Sub-região Douro	19.051	18.285	27.691	29.937	30.264	30.274	30.340	31.592	31.598	31.143	63,5%
Concelho de Penedono	262	261	565	596	607	639	609	671	672	663	153,1%

Fonte: Estimativas Anuais da População Residente, Instituto Nacional de Estatística.

Diante desta realidade de aumento do número de empresas, o concelho de Penedono registou um crescimento do pessoal ao serviço dos estabelecimentos de 436 indivíduos em 2011 para 940 indivíduos em 2020, correspondendo a uma variação positiva de 115,6%.

Fator importante de ser considerado é o escalão de pessoal ao serviço nas empresas, pois identifica quanto cada empresa gera um posto de trabalho (Gráfico 13). Conclui-se que o concelho é formado maioritariamente por microempresas, na qual 99,4% detêm um escalão de pessoal ao serviço inferior a 10 indivíduos (659 empresas) e 0,6% emprega de 10 a 49 indivíduos (4 empresas).

Gráfico 13 | Escalão de pessoal ao serviço nas empresas, em 2020, no concelho de Penedono



Fonte: Sistemas de Contas Integradas das Empresas, Instituto Nacional de Estatística.

Setor Primário

Em 2021, o mesmo empregava cerca de 23,5% da população empregada, a destacar que o setor primário para o concelho de Penedono apresenta relevância para a economia e história do mesmo e tem vindo a aumentar a sua importância para o território com o aumento da população empregada face aos valores apresentados em 2011.

Em análise ao Quadro 16, são as freguesias de Póvoa de Penela e Antas e Ourozinho que se destacam em relação às restantes com as maiores percentagens de população empregada na atividade económica do setor primário, respetivamente 53,7% e 31,7%. As freguesias que apresentam menor população empregada neste setor são as freguesias de Beselga e Castainço, respetivamente com 7,4% e 15,4% da população empregada no setor primário.

Analisando o Quadro 18 verifica-se que no ano de 2020, maioritariamente as empresas instaladas no concelho de Penedono correspondiam às atividades de agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca (62,6%), a demonstrar a importância do setor para o concelho.

Quadro 18 | Empresas (N.º) e volume de negócios (€) na atividade de “agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca” e representatividade da atividade (%) por unidade territorial, em 2020

Unidade Territorial	Empresas		Volume de Negócios	
	N.º	Representatividade	Euros	Representatividade
Região Norte	51.458	11,5%	1.197.738.520,00	1,1%
Sub-região Douro	14.254	45,8%	245.117.680,00	9,0%
Concelho de Penedono	415	62,6%	4.765.278,00	21,2%

Fonte: Sistemas de Contas Integradas das Empresas, Instituto Nacional de Estatística.

Ainda, o quadro acima demonstra que o setor primário apresentou em 2020 um volume de negócios de 4.765.278 €, que corresponde a um peso de 21,2% face ao total do concelho, peso este bastante superior ao da sub-região do Douro (9,0%) e região Norte (1,1%).

Estes valores devem-se, ao facto de o território concelhio depender bastante do setor primário, fazendo com que exista uma grande preocupação em conciliar a valorização do território e do património cultural de origem rural. De entre as produções agrícolas, Penedono apresenta fatores de competitividade na produção de castanha, “uma forte alavanca de bem-estar económico” (AGROPORAL, 2020)¹¹.

Os subsectores agrícolas presentes no concelho de Penedono, apresentam importante expressão territorial, capacidade produtiva instalada, densidade de atividades e empresas com conhecimentos, tradições e saber fazer, expondo, assim, as condições para poderem contribuir para uma melhor utilização dos recursos endógenos em respetivas áreas do município.

¹¹ <https://www.agroportal.pt/castanha-tem-importancia-brutal-para-concelhos-de-penedono-semancelhe-e-trancoso/> (Acedido a 7 de abril de 2022).

Setor Secundário

No que diz respeito ao setor secundário, as indústrias transformadoras e a construção detêm uma especial importância para o concelho, devido à população empregada (17,8% da população empregada) e, sobretudo, ao seu volume de negócios. De acordo com o Quadro 16, as freguesias de Castainço e de Beselga destacam-se com as maiores percentagens de população empregada na atividade económica do setor secundário, respetivamente 38,5% e 25,3%. Ao contrário, as freguesias que apresentam menor população empregada neste setor são as freguesias de Antas e Ourozinho com 7,7% e Póvoa de Penela com 8,3% da população empregada no setor secundário.

Em termos de número de empresas, no concelho são contabilizadas, em 2020, um total de 65 empresas do setor secundário, nomeadamente 21 destinadas a indústrias transformadoras e 37 empresas de construção (Quadro 19).

Quadro 19 | Empresas (N.º) e volume de negócios (€) nas atividades que compõem o setor secundário no concelho de Penedono e representatividade das atividades (%), em 2020

Atividade Económica CAE3v	Empresas		Volume de Negócios	
	N.º	Representatividade	Euros ¹²	Representatividade
Indústrias Extrativas	4	6,2%	-	-%
Indústrias Transformadoras	21	32,3%	-	-%
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	2	3,1%	-	-%
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição	1	1,5%	-	-%
Construção	37	56,9%	2.617.685,00	11,6%
Concelho de Penedono	65	9,8% do total de empresas no concelho	2.617.685,00	11,6% do total de empresas no concelho

Fonte: Sistemas de Contas Integradas das Empresas, Instituto Nacional de Estatística.

Quanto ao volume de negócios, a falta de informações referentes às atividades que compõem o setor secundário impossibilita uma análise completa deste, contudo percebe-se a importância da atividade de construção para o concelho, o qual regista em 2020 um total de 2.617.685€, o que corresponde a 11,6% do total do volume de negócios no concelho de Penedono.

O concelho de Penedono possui, no seu território uma área de acolhimento empresarial com 24,6 ha, oferecendo espaços dedicados à fixação de empresas e indústrias. Todavia, encontram-se distribuídos pelo território concelhio espaços industriais e empresariais, ocupados de forma particularizada. A zona industrial de Penedono, encontra-

¹² Apresentados somente os dados divulgados na página eletrónica do INE.

se situada no setor sul, próxima da EN 229 e EN 331, já o acesso à A24, encontra-se a 16km, sendo que todos os lotes já contam com contratos de promessa de compra e venda.

Setor Terciário

Segundo os Censos 2021, o setor terciário empregava um total de 593 indivíduos, o que representava 58,7% da população empregada no concelho de Penedono. A atividade mais representativa deste setor é o comércio por grosso e retalho. No Quadro 16, as freguesias de Beselga e de Souto são as que se destacam com maiores percentagens de população empregada na atividade económica do setor terciário, respetivamente com 67,4% e 62,2%. Ao contrário, as freguesias que apresentam menor população empregada neste setor são as freguesias de Póvoa de Penela com 38,0% e Castainço com 46,2% da população empregada no setor terciário.

No ano de 2020 estavam registadas no concelho 183 empresas, onde se destacam as empresas de comércio por grosso e retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (69 empresas).

Quadro 20 | Empresas (N.º) e volume de negócios (€) nas atividades que compõem o setor terciário no concelho de Penedono e representatividade das atividades (%), em 2020

Atividade Económica CAE3v	Empresas		Volume de Negócios	
	N.º	Representatividade	Euros ¹³	Representatividade
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	69	37,7%	10.050.062,00	77,0%
Transportes e armazenagem	14	7,7%	833.758,00	6,4%
Alojamento, restauração e similares	26	14,2%	567.790,00	4,4%
Atividades de informação e de comunicação	1	0,5%	-	-
Atividades imobiliárias	2	1,1%	-	-
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	15	8,2%	926.616,00	7,1%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	16	8,7%	98.420,00	0,8%
Educação	15	8,2%	105.571,00	0,8%
Atividades de saúde humana e apoio social	10	5,5%	334.731,00	2,6%

¹³ Apresentados somente os dados divulgados na página eletrónica do INE.

Atividade Económica CAE3v	Empresas		Volume de Negócios	
	N.º	Representatividade	Euros ¹³	Representatividade
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	5	2,7%	17.208,00	0,1%
Outras atividades de serviços	10	5,5%	113.223,00	0,9%
Concelho de Penedono	183	27,6% do total de empresas no concelho	13.047.379,00	58,0% do total de empresas no concelho

Fonte: Sistemas de Contas Integradas das Empresas, Instituto Nacional de Estatística.

Por fim, a atividade de comércio por grosso e retalho apresenta maior representatividade de volume de negócios no concelho de Penedono, onde se registou um volume de negócios de 10.050.062€, representatividade de 77,0% do volume de negócios do setor terciário.

Importa destacar que devido o concelho apresentar diversas potencialidades turísticas o setor turístico ainda necessita por um desenvolvimento adequado e estratégico, a realçar que emprega 14,2% da população, mas só representa 4,4% do volume de negócios do setor terciário (567.790€).

7.2.2. Caracterização Geral do Emprego

Desemprego

À data dos Censos de 2021, a taxa de desemprego registada no concelho de Penedono era de 5,5%, valor ligeiramente inferior ao registado nas unidades territoriais em que se insere, e que correspondeu a menos 38% do valor registado em 2011. Ao nível das freguesias, destaca-se a freguesia de Penela da Beira, que apresenta em 2021 uma taxa nula, demonstrando que não existem desempregados nesta localidade. Apesar de na maioria das freguesias a taxa de desemprego ter diminuído, na freguesia de Póvoa de Penela observou-se um aumento na ordem de 15%.

Quadro 21 | Taxa de desemprego, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021

Unidade Territorial	Taxa de desemprego		Variação Relativa (2011-2021)
	2011	2021	
Região Norte	14,47	8,42	-41,81%
Sub-região Douro	12,06	7,81	-35,24%
Concelho de Penedono	8,89	5,52	-37,91%
Beselga	4,81	2,06	-57,17%
Castainço	7,55	7,14	-5,43%

Unidade Territorial	Taxa de desemprego		Variação Relativa (2011-2021)
	2011	2021	
Penela da Beira	9,26	0	-100,00%
Póvoa de Penela	7,21	8,33	15,53%
Souto	8,47	7,22	-14,76%
Antas e Ourozinho	11,25	4,59	-59,20%
Penedono e Granja	9,90	6,20	-37,37%

Fonte: XV e XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

De acordo com a Publicação “Concelhos – Estatísticas Mensais” do Instituto do Emprego e Formação Profissional (IEFP), Penedono registava em janeiro de 2022, um total de 96 desempregados, uma evolução positiva face ao ano de 2011, pois reduziu 8,6% o número de desempregados. Efetivamente, o decréscimo registado segue a tendência da região Norte (-44,8%) e da sub-região Douro (-16,2%) (Quadro 22).

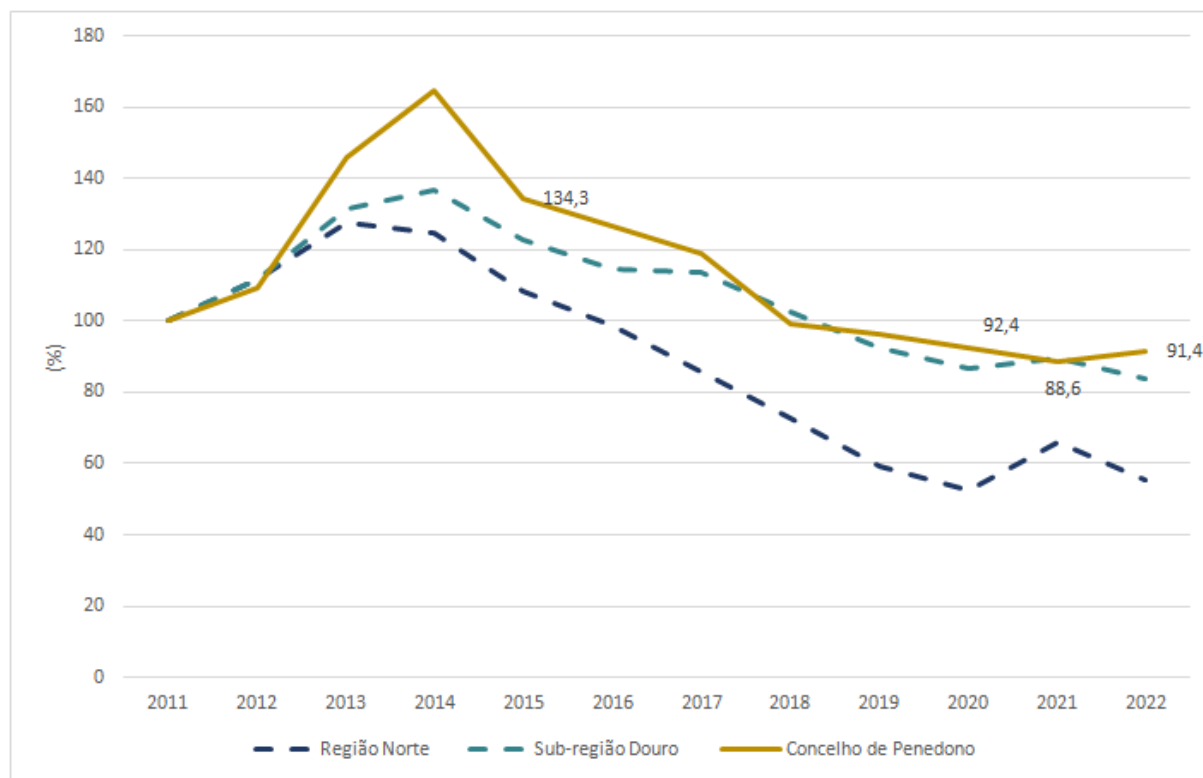
Quadro 22 | Evolução do número de desempregados, entre Janeiro de 2011 e Janeiro de 2022

Unidade Territorial	Desempregados (N.º)		Variação Relativa (2011-2022)
	2011	2022	
Região Norte	238.201	131.444	-44,8%
Sub-região Douro	11.760	9.850	-16,2%
Concelho de Penedono	105	96	-8,6%

Fonte: Instituto do Emprego e Formação Profissional.

A tendência evolutiva do número de desempregados no concelho de Penedono é, de um modo geral, superior ao observado em contexto regional e sub-regional. Importa realçar que a partir do ano de 2014 verifica-se um decréscimo gradual do número de desempregados, na qual pode ser relacionado à recuperação económica de Portugal (Gráfico 14). Pelo contrário, no ano de 2020, ano de início da pandemia de COVID-19, o concelho apresentou redução do número de desempregados, contudo em janeiro de 2022 verifica-se um ligeiro aumento do número de desempregados.

Gráfico 14 | Variação do número de desempregados, entre 2011 e 2022 (índice de base 100 em 2011)



Fonte: Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Segundo a publicação “Concelhos – Estatísticas Mensais” do IEFP, no concelho de Penedono, em janeiro de 2022, cerca de 15 indivíduos estavam à procura do primeiro emprego e 81 à procura de um novo emprego. Relativamente à diferença de géneros, pode-se verificar que o número de desempregados do sexo feminino (68,8%) é superior ao do sexo masculino (31,3%). Em termos de tempo de inscrição no Centro de Emprego observa-se que 52,1% estava registado há 12 meses ou mais (Quadro 23).

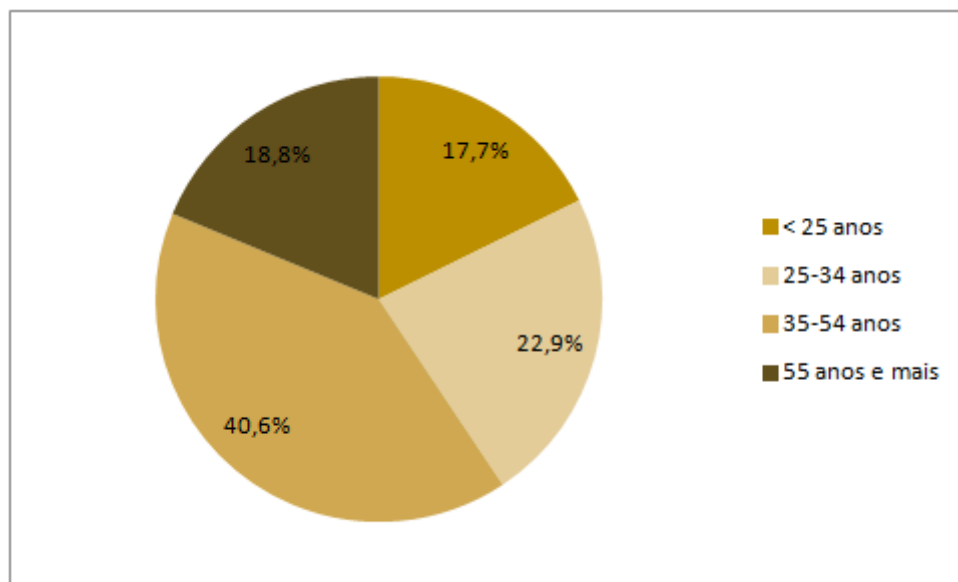
Quadro 23 | Género, tempo de inscrição e situação face à procura de emprego da população desempregada de Penedono, em Janeiro 2021

População Desempregada		N.º	%
Género	Homens	30	31,3%
	Mulheres	66	68,8%
Tempo de Inscrição	Menos de 12 meses	46	47,9%
	12 meses ou mais	50	52,1%
Situação face à procura de emprego	1º Emprego	15	15,6%
	Novo emprego	81	84,4%

Fonte: Instituto do Emprego e Formação Profissional.

Quanto ao número de desempregados por grupo etário (Gráfico 15), em janeiro de 2022, 40,6% da população desempregada de Penedono inseria-se no grupo etário dos 35-54 anos. Por sua vez, os desempregados do grupo etário dos 25-34 anos representam 22,9% da população total desempregada, seguindo-se os indivíduos com grupo etário mais elevado (55 e mais anos) com 18,8% e os indivíduos com idade inferior a 25 anos com 17,7%.

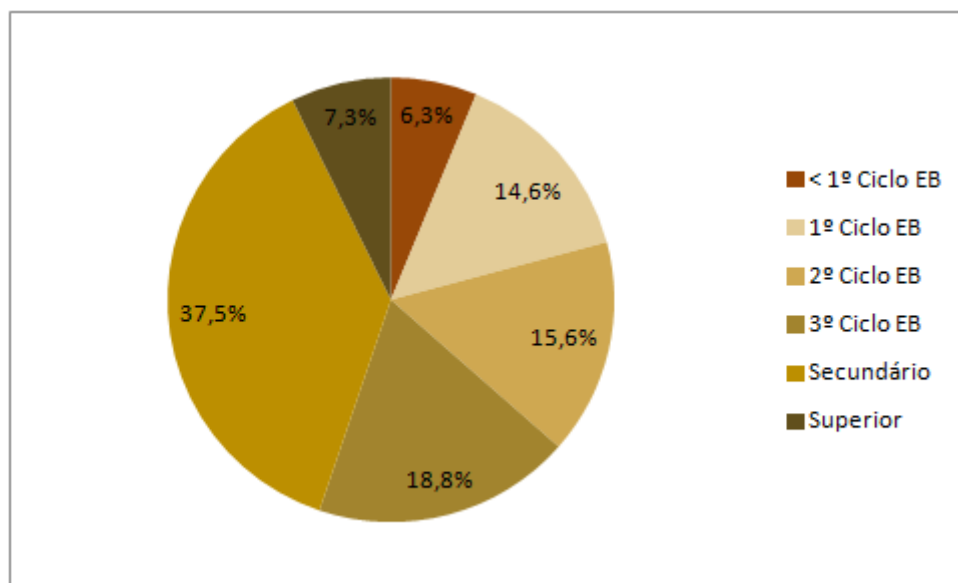
Gráfico 15 | Desemprego registado por grupo etário em Penedono, em janeiro de 2022



Fonte: Instituto do Emprego e Formação Profissional.

A proporção de desempregados segundo os níveis de escolaridade, segundo o Gráfico 16, percebe-se que a predominância da população com nível de escolaridade relativo ao ensino básico (1º ciclo, 2º ciclo e 3º ciclo), correspondem juntas com 49% dos desempregados, contudo é de enfatizar que a população com secundário também regista alta taxa de desemprego (37,5%).

Gráfico 16 | Desemprego registado por níveis de escolaridade em Penedono, em janeiro de 2022



Fonte: Instituto do Emprego e Formação Profissional.

População Ativa

Segundo os dados dos Censos 2021, o total da população ativa no concelho de Penedono era de 1.069 indivíduos, tendo uma variação relativa nula em relação ao registado nos censos anteriores (2011), não havendo aumento nem diminuição dos mesmos, tendo assim sido inferior ao registado na região Norte (-3,83%) e sub-região Douro (-11,2%) (Quadro 24).

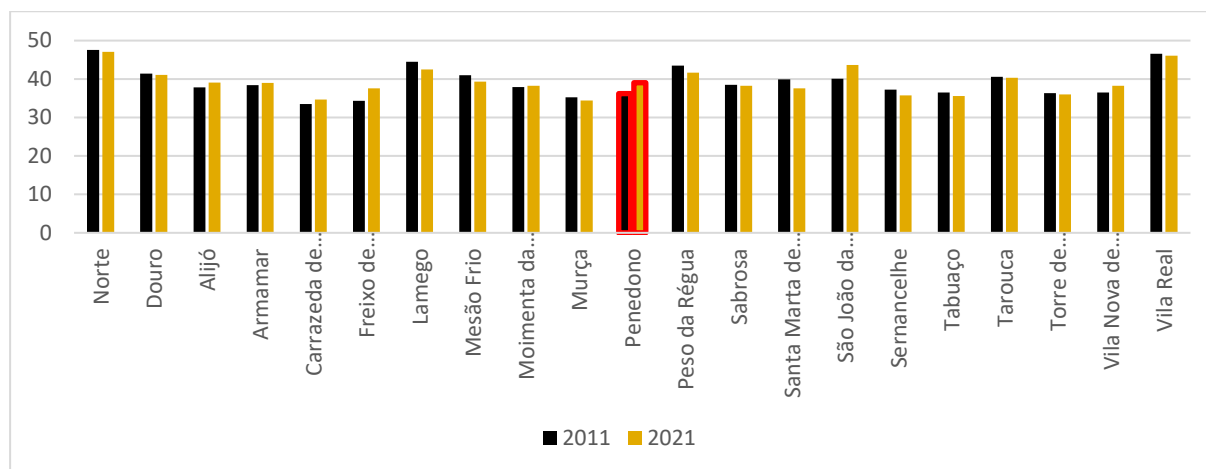
Quadro 24 | Variação da população ativa no concelho de Penedono e na NUTS que se insere, em 2021

Unidade Territorial	População Ativa (N.º)		Variação Relativa (2011-2021)
	2011	2021	
Região Norte	1.756.065	1.688.814	-3,83%
Sub-região Douro	85.174	75.580	-11,2%
Concelho de Penedono	1.069	1.069	0,0%

Fonte: XV e XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Em relação a evolução da taxa de atividade no concelho (Gráfico 17), Penedono registou um ligeiro crescimento no período intercensitário, contrariando a tendência da região Norte e da sub-região Douro, onde ambos apresentaram um decréscimo. À semelhança de Penedono, também Alijó, Armamar, Carrazeda de Ansiães, Freixo de Espada à Cinta, Moimenta da Beira, São João da Pesqueira e Vila Nova de Foz Côa apresentaram crescimento positivo da taxa de atividade.

Gráfico 17 | Evolução da taxa de atividade, entre 2011 e 2021

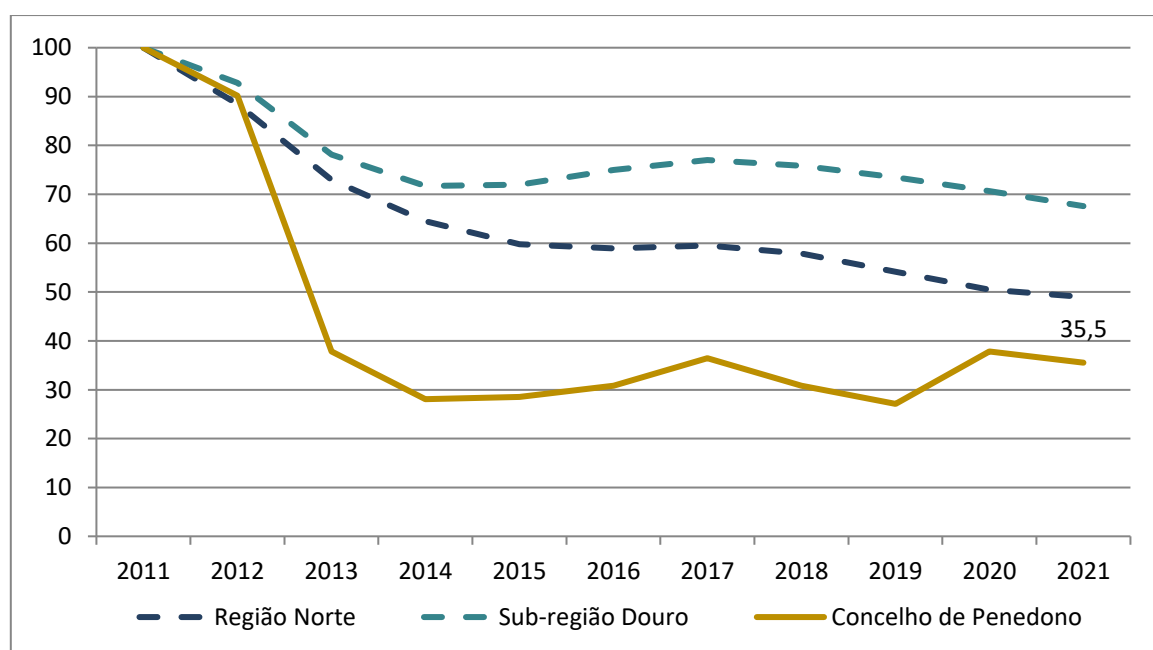


Fonte: : XV e XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Rendimentos

No que se refere à população beneficiária do Rendimento Social de Inserção no concelho de Penedono (Gráfico 18), observa-se uma variação significativa no período em análise, observando-se um decréscimo significativo entre os anos 2012 e 2014, a que sucede uma tendência crescente até ao ano de 2017, nos anos seguintes vem a sofrer redução. Contudo, entre de 2019 e 2020 verifica-se um aumento do número de beneficiários, o qual se justifica devido a pandemia de COVID-19, no qual houve algumas situações onde se aumentou o número de solicitações a algum tipo de benefício social. O valor volta a cair após o ano 2020.

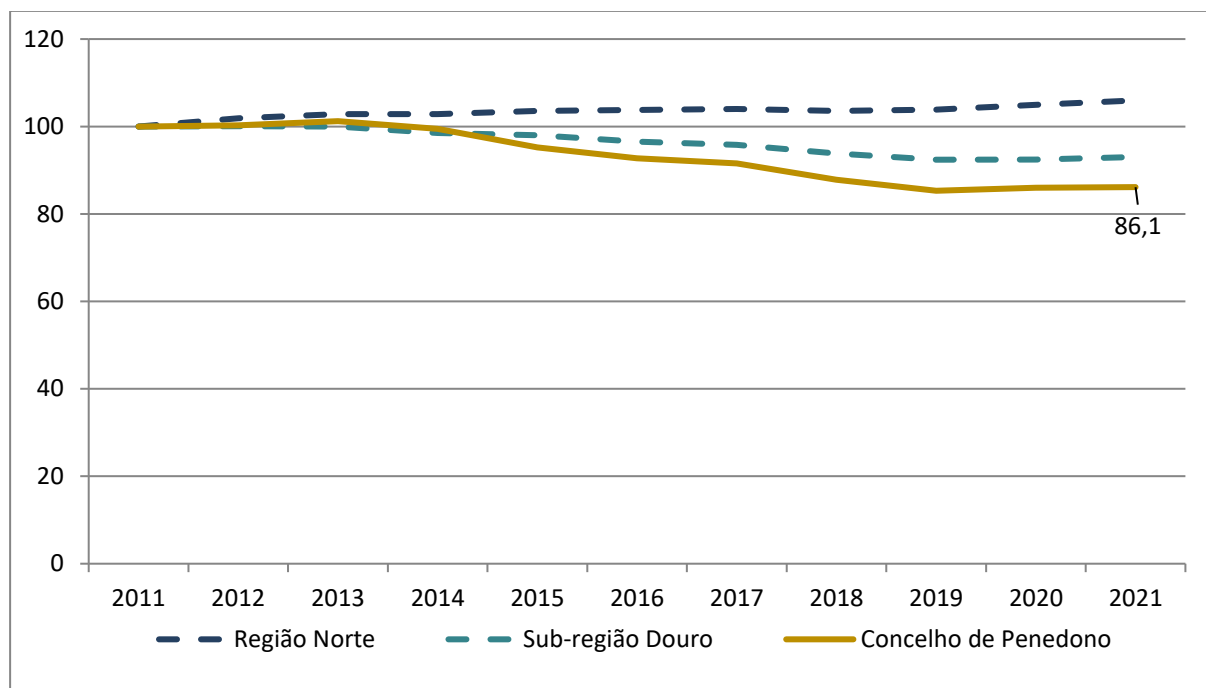
Gráfico 18 | Beneficiários do Rendimento Social de Inserção no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021



Fonte: Instituto de Informática, Instituto Nacional de Estatística.

Quanto aos pensionistas da Segurança Social o concelho de Penedono apresenta uma tendência de decréscimo semelhante à sub-região Douro (Gráfico 19). Até o ano de 2014, o número de pensionistas da Segurança Social apresentou uma estagnação, havendo um decréscimo até o ano de 2019, tendo subido ligeiramente nos anos que lhe sucederam.

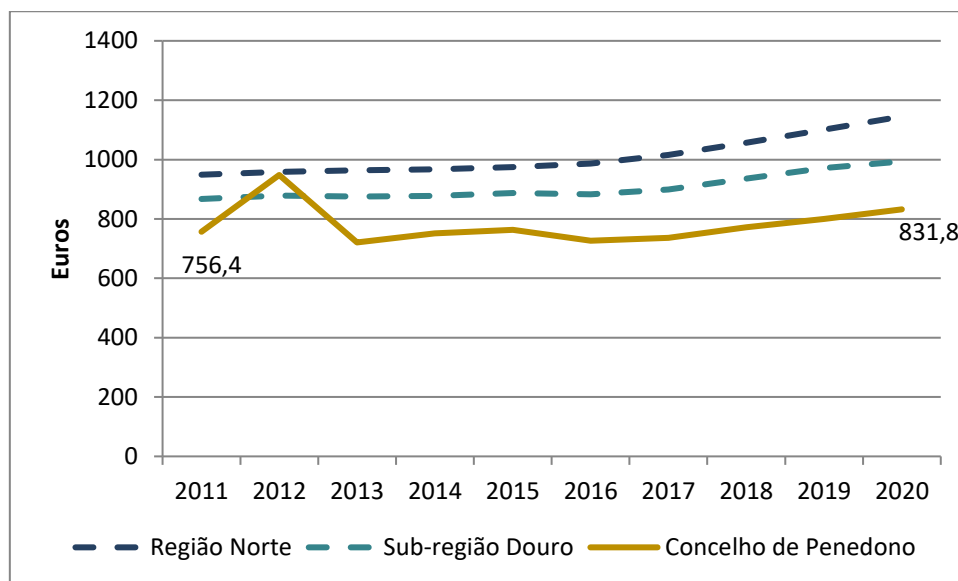
Gráfico 19 | Pensionistas da Segurança Social no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021



Fonte: Instituto de Informática, Instituto Nacional de Estatística.

Referente ao ganho médio mensal no concelho de Penedono no período de 2011 e 2020, o Gráfico 20 demonstra que o concelho teve um ligeiro aumento de 756,40 € para 831,80€, com uma variação relativa de 10,0%, porém muito abaixo dos valores dos contextos da região Norte e sub-região Douro, na qual no ano de 2020 possuem um ganho mensal respetivamente de 1.145,20€ e 993,70 €.

Gráfico 20 | Ganho médio mensal no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020



Fonte: MTSS/ GEP, Quadros de Pessoal, Instituto Nacional de Estatística.

Poder de Compra

O Estudo Sobre o Poder de Compra Concelhio, da autoria do INE, são relativos ao ano de 2020 (Quadro 25), onde este estudo dá conta que o indicador *per capita*, que traduz o poder de compra manifestando quotidianamente, no concelho de Penedono é igual a 62,99%, valor que é inferior ao verificado no contexto regional, contudo comparando com os concelhos integrantes da sub-região Douro.

De acordo com o estudo, a percentagem do poder de compra para o concelho de Penedono, que “reflete o peso do poder de compra manifestando regularmente em cada município ou região no total do país” (cujo valor de referência é 100%), é de 0,016 e o fator de dinamismo relativo, que “reflete o poder de compra de manifestação irregular, geralmente sazonal, e que está relacionado com os fluxos populacionais induzidos pela atividade turística associados à dinâmica económica” era igual a 0,021, indo ao contrário do que é observado no contexto regional.

Quadro 25 | Indicadores sobre o Poder de Compra Concelhio em 2020

Unidade Territorial	Indicador <i>Per Capita</i>	Percentagem de Poder de Compra	Fator Dinamismo Relativo
Região Norte	92,95	32,279	-0,297
Sub-região Douro	76,30	1,414	-0,162
Alijó	64,53	0,067	0,107
Armamar	63,10	0,035	0,125
Carrazeda de Ansiães	62,14	0,034	0,022
Freixo de Espada à Cinta	62,16	0,02	-0,097

Unidade Territorial	Indicador Per Capita	Percentagem de Poder de Compra	Fator Dinamismo Relativo
Lamego	80,66	0,195	-0,265
Mesão Frio	68,57	0,026	-0,204
Moimenta da Beira	66,03	0,062	0,006
Murça	61,57	0,033	-0,044
Penedono	62,99	0,016	0,021
Peso da Régua	82,93	0,127	-0,086
Sabrosa	62,62	0,036	0,063
Santa Marta de Penaguião	58,55	0,038	-0,219
São João da Pesqueira	65,47	0,045	0,008
Sernancelhe	60,14	0,032	-0,122
Tabuaço	55,94	0,033	-0,002
Tarouca	63,36	0,048	-0,102
Torre de Moncorvo	63,10	0,047	-0,069
Vila Nova de Foz Côa	68,29	0,043	0,064
Vila Real	98,32	0,477	-0,423

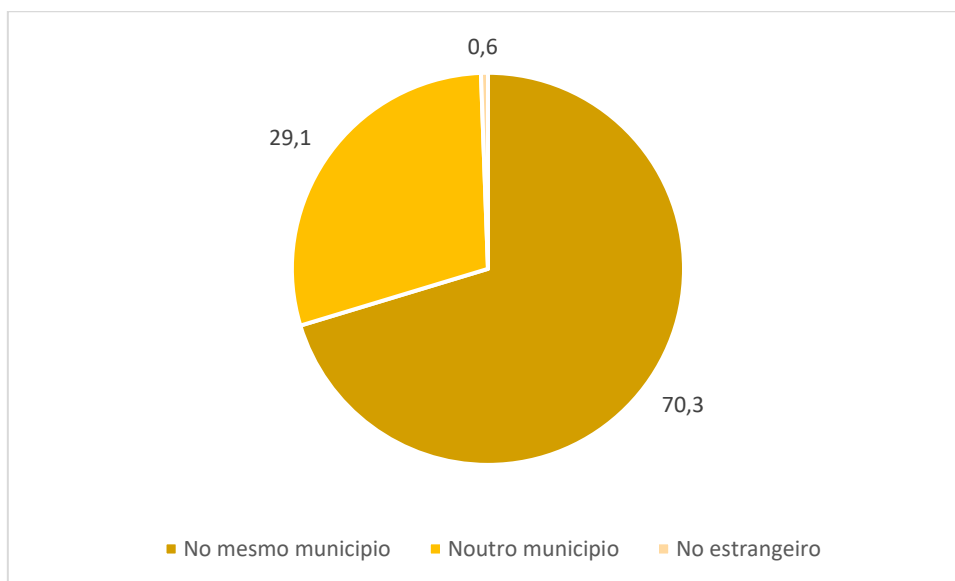
Fonte: Estudo Sobre o Poder de Compra Concelhio, Instituto Nacional de Estatística.

Movimentos Pendulares

Analisar os movimentos pendulares é fator importante para contributo ao conhecimento das unidades espaciais existentes, sendo relevante no processo de tomada de decisão, principalmente nas políticas de transporte e ambiente (INE, 2003).

É importante conhecer, dentro da população empregada, o local de trabalho, juntando a este fator a população estudante do concelho de Penedono. Assim, verificava-se, em 2021, que 70,3% da população residente em Penedono trabalhava/estudava no concelho, enquanto 29,1% trabalhava/estudava noutro município, sendo que a população que trabalhava/ estudava no estrangeiro representava 0,6%.

Gráfico 21 | População empregada/estudante em Penedono, por local de trabalho/estudo, em 2021



Fonte: XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Dados do Censo 2021 (INE), a proporção da população móvel residente de Penedono, regista que 14,46% da população saem do concelho para realizar suas atividades diárias e cerca de 10,66% da população entram no concelho para realizarem suas atividades, registando que as populações do concelho mais saem por motivos de trabalho e estudante do que entram no concelho.

Quando comparado com os outros concelhos pertencentes a unidade territorial do Douro, o concelho de Penedono regista um valor mediano quanto à proporção de entradas no concelho, assemelhando-se a concelhos como Lamego (10,85%), contudo ficando bastante aquém dos valores de Vila Real (18,74%) e Mesão Frio (16,63%) que apresentam as maiores percentagens de entradas, por exemplo.

Quadro 26 | Proporção da população residente que entra e sai da unidade territorial (movimentos pendulares) em 2021

Unidade Territorial	População Residente em Movimentação	
	Entra	Sai
Região Norte	0,76	1,35
Sub-região Douro	5,34	4,98
Alijó	8,88	11,31
Armamar	11,1	12,49
Carrazeda de Ansiães	7,45	9,73
Freixo de Espada à Cinta	6,97	9,11
Lamego	10,85	13,17

Unidade Territorial	População Residente em Movimentação	
	Entra	Sai
Mesão Frio	16,63	16,44
Moimenta da Beira	10,18	11,62
Murça	9,44	10,2
Penedono	10,66	14,46
Peso da Régua	14,06	14,85
Sabrosa	13,01	15,83
Santa Marta de Penaguião	7,15	20,62
São João da Pesqueira	9,7	10,57
Sernancelhe	10,14	13,42
Tabuaço	8,14	12,81
Tarouca	7,55	17,1
Torre de Moncorvo	6,27	8,82
Vila Nova de Foz Côa	8,12	9,55
Vila Real	18,74	9,52

Fonte: XV Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

Da população que sai do concelho para os concelhos da mesma sub-região do Douro, entre estudar e trabalhar, sabe-se que Sernancelhe é o que apresenta maior peso nas saídas do concelho, seguida de São João da Pesqueira. Por outro lado, para Tabuaço e Tarouca saem somente indivíduos para trabalhar; para Freixo de Espada à Cinta e Santa Marta de Penaguião não há registo de qualquer saída para trabalhadores e/ou estudantes.

No quadro abaixo verifica-se que alguns concelhos da unidade territorial Douro possuem população empregada ou que estuda no concelho de Penedono, sendo que Sernancelhe destaca-se com 49 indivíduos, isto é, 7,7% da população que sai deste concelho dirige-se para Penedono, quer para trabalhar e/ou estudar. Segue-se São João da Pesqueira, com 46 indivíduos, 9% da totalidade da população que sai.

Quadro 27 | População residente de outros concelhos empregada ou estudante no concelho de Penedono (superior a 10)

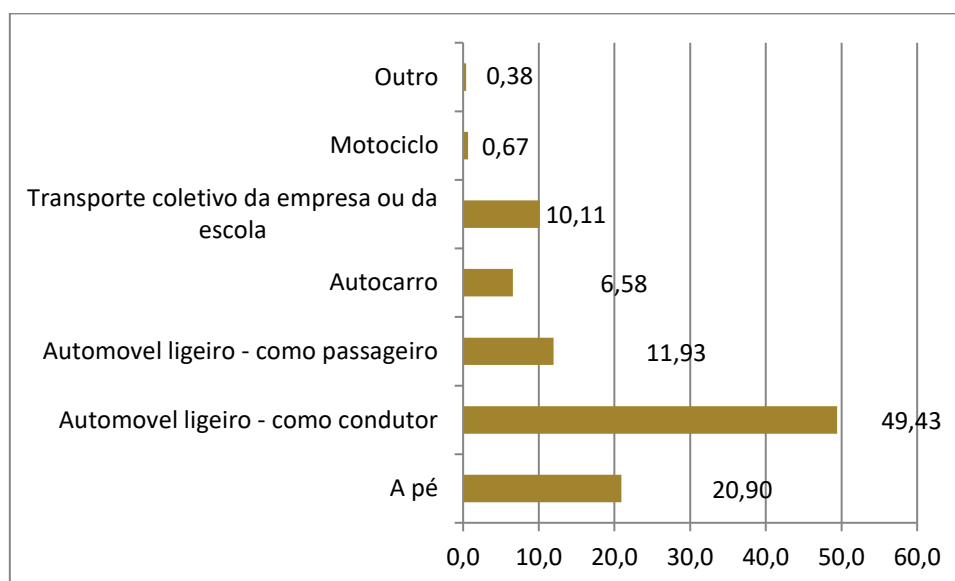
Unidades Territoriais	Total de População Residente a deslocar-se entre concelhos	Em Penedono		
		Empregado ou Estudante	Empregado	Estudante
Carrazeda de Ansiães	2.027	10	70%	30%

Unidades Territoriais	Total de População Residente a deslocar-se entre concelhos	Em Penedono		
		Empregado ou Estudante	Empregado	Estudante
Lamego	10.978	10	70%	30%
Moimenta da Beira	3.976	16	75%	25%
São João da Pesqueira	3.330	46	60%	40%
Sernancelhe	2.182	49	92%	8%
Vila Real	26.431	16	75%	25%

Fonte: XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

À data dos Censos 2021, o meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares no concelho de Penedono era o automóvel ligeiro (como condutor), que era utilizado por cerca de 49,4% da população do concelho. A segunda forma de deslocação mais utilizada pela população é a pé (20,9%), seguindo-se do automóvel ligeiro (como passageiro) (11,9%) (Gráfico 22).

Gráfico 22 | Meio de transporte mais utilizado nos movimentos pendulares (%) para o concelho de Penedono em 2021



Fonte: XVI Recenseamento Geral da População, Instituto Nacional de Estatística.

À data dos Censos de 2021, a duração média dos movimentos pendulares da população empregada e estudante em Penedono era de 16,5 minutos. Detalhando a duração dos movimentos pendulares ao nível das freguesias do concelho de Penedono, verifica-se a tendência concelhia de predomínio das deslocações com a duração de mais de 15 minutos, sendo a freguesia de Póvoa de Penela a que apresenta o valor mais elevado, de cerca de 21 minutos.

7.3. AGRICULTURA E PECUÁRIA

O Regime Jurídico da Estruturação Fundiária (Lei n.º 111/2015, de 27 de agosto, revogado pela Lei n.º 89/2019, de 03 de setembro), estabelece como objetivo principal *“criar melhores condições para o desenvolvimento das atividades agrícolas e florestais de modo compatível com a sua gestão sustentável nos domínios económico, social e ambiental, através da intervenção na configuração, dimensão, qualificação e utilização produtiva das parcelas e prédios rústicos”* (artigo 1.º).

7.3.1. Estrutura das Explorações Agrícolas

Explorações agrícolas podem ser definidas como uma *“unidade técnico-económica que utiliza fatores de produção comuns, tais como: mão-de-obra, máquinas, instalações, terrenos, entre outros, e que deve satisfazer obrigatoriamente as quatro condições seguintes:*

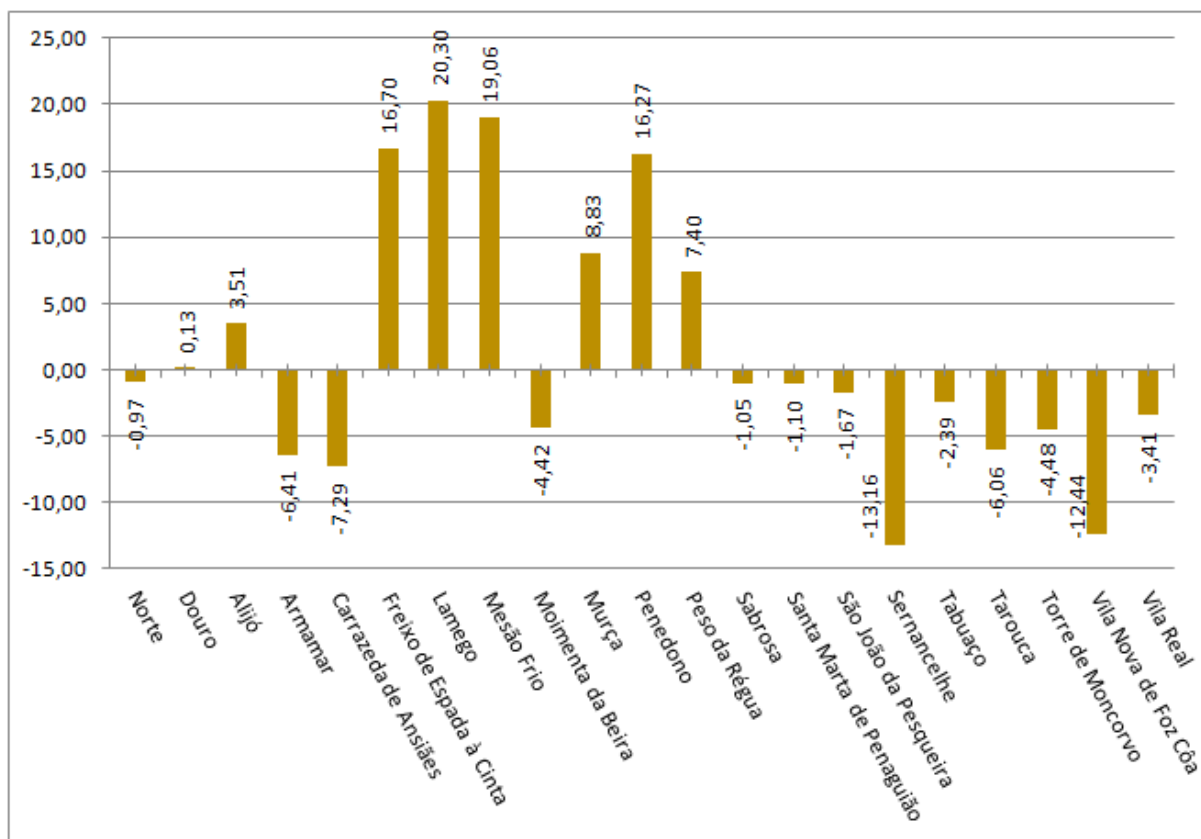
- 1. Produzir produtos agrícolas ou manter em boas condições agrícolas e ambientais as terras que já não são utilizadas para fins produtivos;*
- 2. Atingir ou ultrapassar uma certa dimensão (área, número de animais);*
- 3. Estar submetida a uma gestão única;*
- 4. Estar localizada num local bem determinado e identificável.”¹⁴*

O Recenseamento Geral da Agricultura (RGA) de 2019, contabilizou no total 729 explorações agrícolas no concelho de Penedono. Comparativamente com o último recenseamento, em 2009, conclui-se que o número de explorações agrícolas sofreu um aumento, acentuado, de aproximadamente 16,3%, passando de 627 explorações, para 729. Por sua vez, quando comparada ao recenseamento de 1999, com 719 explorações, percebemos que o aumento não foi tão significativo.

Nas unidades territoriais onde o município de insere o cenário é distinto, isto é, assistiu-se a uma variação negativa no número de explorações agrícolas existentes entre 2009 e 2019 na região Norte, contudo, na sub-região Douro o número aumentou. Isto porque, houveram municípios que também registaram valores positivos e aumentaram as suas explorações agrícolas, todavia, a grande maioria registou descidas nos mesmos valores.

¹⁴ Disponível em: [Sistema Integrado de Metainformação - conceitos \(ine.pt\)](#) (Acedido a 12 de abril de 2022).

Gráfico 23 | Variação relativa do número de explorações agrícolas entre 2009-2019



Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

No que concerne a distribuição das explorações agrícolas por freguesias, constata-se que o maior número de explorações agrícolas se encontra nas freguesias de Póvoa de Penela e na de Penedono e Granja, sendo que apenas estas duas freguesias possuem cerca de 43,5% da totalidade das explorações.

Quadro 28 | Explorações agrícolas por freguesia e respetiva variação relativa em Penedono, em 2009 e 2019

Freguesia	Explorações Agrícola (N.º)		Variação Relativa (%)
	2009	2019	
Beselga	54	48	-11,1
Castainço	46	58	26,1
Penela da Beira	104	120	15,4
Póvoa de Penela	123	134	8,9
Souto	76	88	15,8
Antas e Ourozinho	67	98	46,3

Freguesia	Explorações Agrícola (N.º)		Variação Relativa (%)
	2009	2019	
Penedono e Granja	157	183	16,6
Total	627	729	16,3

Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

Como mostra o quadro acima, a freguesia com menor número de explorações agrícolas é Beselga, sendo também a única que registou uma variação negativa quando comparado 2019 a 2009. Das restantes freguesias todas registaram variações positivas, tendo visto os seus valores a aumentar, destacando-se a freguesia de Antas e Ourozinho com um aumento superior a 46%, seguida da freguesia de Castainço, com um aumento superior a 26%.

No concelho de Penedono, as explorações por conta própria representam 98% do total as explorações existentes, enquanto as explorações por arrendamento representam apenas 2%.

7.3.2. Utilização das Terras

A Superfície Agrícola Utilizada (SAU) refere-se à superfície de exploração ocupada por terra arável (limpa e subcoberto de matas e floretas), horta familiar, culturas permanentes e/ou pastagens permanentes.

À semelhança do verificado na variação do número de explorações agrícolas registado nos Recenseamentos Agrícolas de 2009 e 2019, também a área ocupada por SAU nas unidades territoriais sofreram um aumento. No que concerne ao concelho de Penedono, seguiu a tendência de crescimento e obteve uma taxa de variação de 18,2%, sendo assim muito superior às variações registadas nas unidades territoriais em que se insere:

Quadro 29 | SAU (ha) e a respetiva variação (ha) em Penedono e nas unidades territoriais em que se insere, em 2009 e 2019

Unidade Territorial	SAU (ha)		Variação Relativa (%)
	2009	2019	
Região Norte	644.027	663.341	3,0
Sub-região Douro	120.655	127.239	5,5
Concelho de Penedono	3.457	4.085	18,2

Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

Relativamente à distribuição da SAU por cada freguesia do concelho de Penedono, percebe-se que apesar da variação relativa total ser positiva, nem todas as freguesias registaram o mesmo tipo de valores, como mostra o Quadro 30.

Quadro 30 | SAU (ha) e respetiva variação (%) por freguesia do concelho de Penedono, em 2009 e 2019

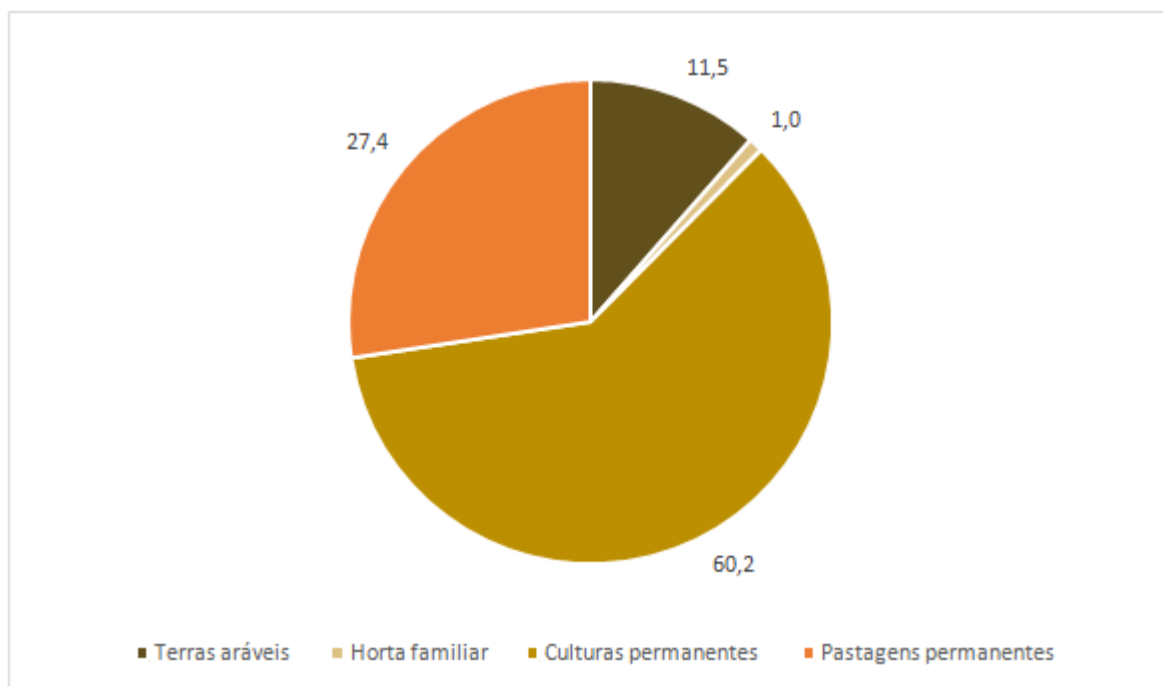
Unidade Territorial	SAU (ha)		Variação Relativa (%)
	2009	2019	
Beselga	253	242	-4,3
Castainço	358	369	3,1
Penela da Beira	553	594	7,4
Póvoa de Penela	457	455	-0,4
Souto	415	509	22,7
Antas e Ourozinho	560	1043	86,3
Penedono e Granja	861	872	1,3

Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

A freguesia de Beselga volta a destacar-se com uma variação negativa, com -4,3% de superfície agrícola utilizada. Também a freguesia de Póvoa de Penela regista uma variação negativa, contudo, apresenta valores bastante mais suaves, com a perda de apenas 0,4%. Por outro lado, a freguesia de Antas e Ourozinho destaca-se pelo aumento substancial da área afeta à SAU, com os valores a registarem um aumento superior a 86%, aumentando mais do que 3/4 a sua área.

Importa agora compreender a composição da SAU. Em 2019, segundo o Recenseamento Agrícola, a SAU do concelho de Penedono era predominantemente ocupada por culturas permanente, com uma percentagem superior a 60%, o que corresponde a 2.458 ha, seguindo-se as pastagens permanentes, com 1.119 ha. Por sua vez, as hortas familiares ocupam na sua totalidade apenas 39 ha, o que corresponde a 1% da área total da SAU.

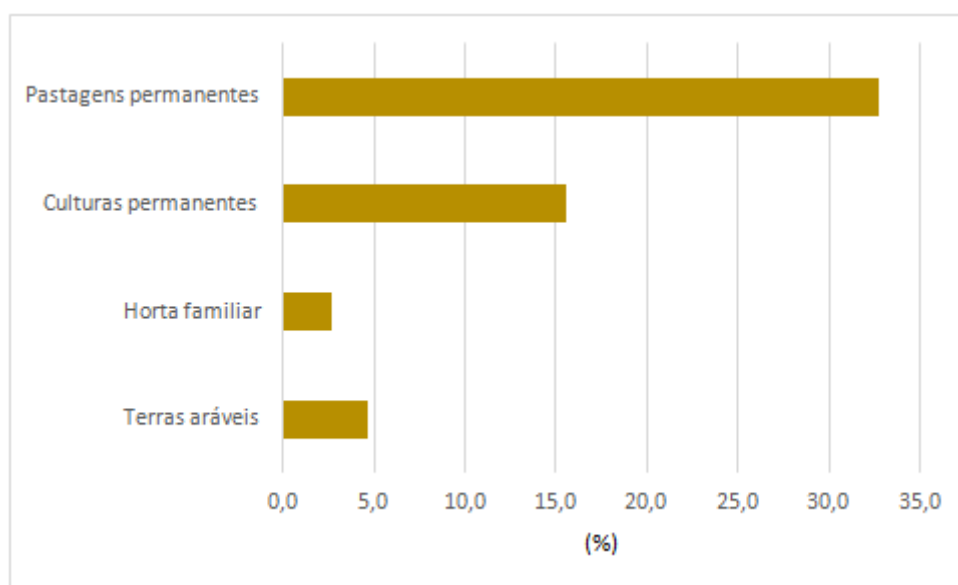
Gráfico 24 | Composição da SAU de Penedono, em 2019



Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

Quanto à variação relativa da composição da SAU entre 2009 e 2019, observam-se aumentos em todas as unidades territoriais, sendo que, as pastagens permanentes foram as que tiveram um aumento mais significativo, passando de 843 ha para 1.119 ha, o que representa uma variação de 32,7%. Quanto às hortas familiares, apesar de serem as áreas com menor representatividade no concelho, também são as que obtiveram uma variação menor, ainda que positiva: de 38 ha passaram a contemplar 39 ha, obtendo uma variação de apenas 2,6% (Gráfico 25).

Gráfico 25 | Variação relativa da composição da SAU de Penedono, entre 2009 e 2019



Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

Referente à superfície ocupada por culturas permanentes no concelho, importa identificar quais as culturas mais relevantes ao desenvolvimento da atividade agrícola. No Quadro 31 observa-se que os frutos de casca rija, são os com maior superfície cultivada no concelho (75,6% da superfície das culturas permanentes), assim como em todas as freguesias. Segue-se a culturas dos olivais com 15,3% e a ter nas freguesias de Póvoa de Penela e Souto o segundo tipo de cultura mais cultivada. Assim, percebe-se a importância para o concelho da produção das castanhas e oliveiras, ambos com produção de produtos com qualidade na região.

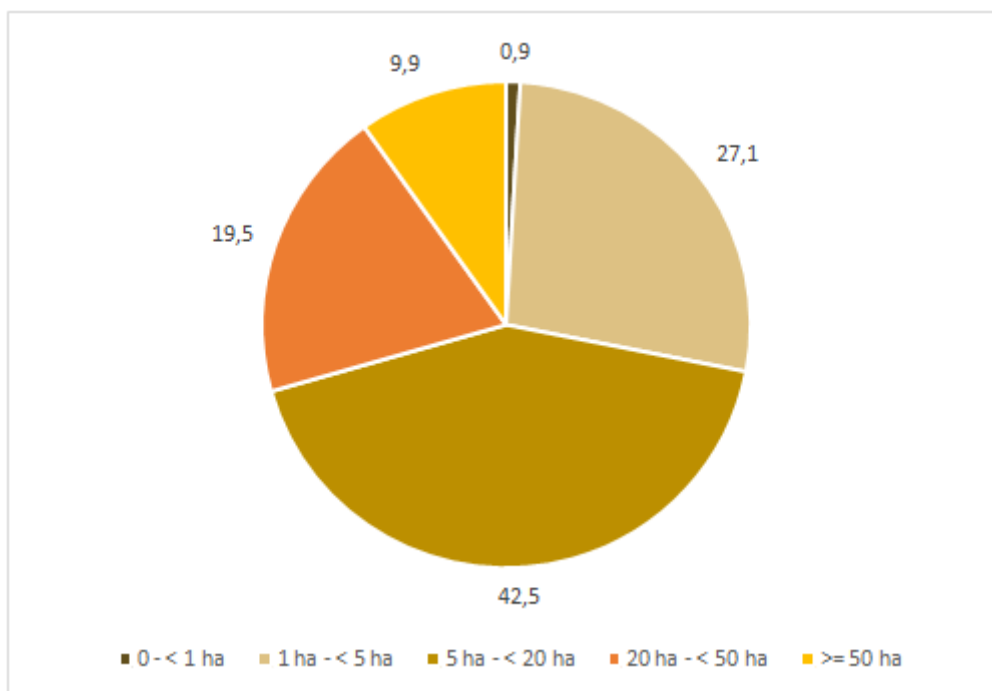
Quadro 31 | Representatividade da superfície das culturas permanentes no concelho de Penedono, em 2019

Freguesias	Frutos de casca rija	Olival	Frutos frescos (exceto citrinos)	Vinha
Concelho de Penedono	75,6%	15,3%	5,4%	3,4%
Beselga	78,9%	5,5%	9,4%	6,3%
Castainço	95,3%	1,9%	1,9%	1,4%
Penela da Beira	86,4%	4,5%	7,2%	1,6%
Póvoa de Penela	46,8%	40,5%	6,0%	6,0%
Souto	56,8%	32,4%	6,0%	4,1%
Antas e Ourozinho	80,7%	5,5%	7,6%	6,2%
Penedono e Granja	93,5%	3,2%	1,5%	1,3%

Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019, Instituto Nacional de Estatística

Relativamente à área da SAU existente no concelho de Penedono (Gráfico 26), observa-se que esta apresenta maioritariamente, áreas entre 5 ha e < 20 ha (42,5%), seguido da área entre 1 ha e < 5 ha (27,1%). Também as áreas entre 20 ha e < 50 ha merecem destaque porque aproximam-se de 20% da totalidade da área. Com uma representatividade inferior, encontram-se as SAU com área superior ou igual a 50 ha (aproximadamente 10%) e por último, as áreas inferiores a 1 ha (cerca de 1%).

Gráfico 26 | Classes da SAU no concelho de Penedono, em 2019



Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

Esta informação revela que as parcelas de terrenos são extensas e de grandes dimensões. Como mostra o quadro abaixo, as diversas freguesias não possuem uma estrutura parcelar semelhante.

Quadro 32 | Classes da SAU nas freguesias do concelho de Penedono, em 2019

Freguesia	Classes SAU				
	0 - < 1 ha	1 ha - < 5 ha	5 ha - < 20 ha	20 ha - < 50 ha	>= 50 ha
Beselga	2,5	21,9	19,0	56,6	-
Castainço	0,5	23,6	27,4	48,8	-
Penela da Beira	1,2	33,3	50,3	15,3	-
Póvoa de Penela	1,5	52,5	46,2	-	-
Souto	0,4	22,4	58,3	18,9	-
Antas e Ourozinho	0,5	12,2	32,7	16,0	38,7
Penedono e Granja	1,0	33,6	50,9	14,4	-

Fonte: Recenseamento Agrícola de 2019 e 2009, Instituto Nacional de Estatística.

Ainda assim, é possível afirmar que a classe inferior a 1 ha é aquela que tem menor representatividade em todas as freguesias. Verifica-se também que apenas a freguesia de Antas e Ourozinho possui áreas cuja classe pertence à superior a 50 ha, sendo simultaneamente aquela que possui maior representatividade na freguesia. Por outro lado, freguesia de Póvoa de Peneda é a que se caracteriza por áreas SAU com menor extensão, limitando-se por um máximo inferior a 20 ha, sendo também a que possui maior área SAU numa classe mais baixa (1 ha - < 5 ha).

7.3.3. Produtos de Qualidade Reconhecida

Existe um conjunto de produtos regionais de qualidade reconhecida, sejam eles produtos DOP (Denominação de Origem Protegida) como produtos IGP (Indicação Geográfica Protegida).

Em termos dos produtos DOP, o concelho de Penedono integra os concelhos da área de produção da **Castanha dos Soutos da Lapa DOP** e da **Maçã Bravo de Esmolfe** (DGADR, 2022).

Relativamente à Castanha dos Soutos da Lapa DOP sabe-se que a sua produção é restrita à área geográfica que para além de Penedono, compreende os concelhos de Armamar, Tarouca, Tabuaço, São João da Pesqueira, Moimenta da Beira, Sernancelhe, Lamego, Aguiar da Beira e Trancoso.

Os frutos são obtidos exclusivamente através da espécie de castanheiro *Castanea sativa Mill*, das variedades Longal e Martaínha.

A castanha possui características específicas consoante a sua variedade: a Longal distingue-se pelas cores castanha avermelhada e muito brilhante, a Martaínha pela cor castanha clara com brilho médio. Para além destas características, a Castanha dos Soutos da Lapa possui ainda um sabor muito particular, caracterizado por um paladar suave e muito doce e uma textura macia e nada farinhenta. Por este motivo constitui-se também como um importante e assíduo produto presente na culinária da região, sendo que no concelho de Penedono destacam-se os biscoitos de castanha.

Por sua vez, a Maçã Bravo de Esmolfe deriva da *Malus domestica* Borkh e caracteriza-se por ser uma maçã de calibre médio a pequeno, de forma oblongo-cónica, casca esbranquiçada com manchas avermelhadas. Caracteriza-se pelo seu aroma intenso e agradável e pela polpa branca macia, sucosa, doce e com boas qualidades gustativas. Para que o cultivo seja otimizado, a Maçã Bravo de Esmolfe DOP deveria ser colocada a uma altitude entre os 350 e os 550m, o facto de ser uma variedade autóctone permite-lhe uma perfeita integração nas condições edafoclimáticas da região, sendo que a sua floração tardia ajuda a esta adaptação ao clima da região.

A área geográfica de produção está circunscrita aos concelhos de Aguiar da Beira, Celorico da Beira, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Pinhel, Seia, Trancoso do distrito da Guarda; Covilhã, Belmonte, Fundão, do distrito de Castelo Branco; Arganil, Tábua, Oliveira do Hospital, do distrito de Coimbra; Tondela, Santa Comba Dão, Carregal do Sal, Nelas, Mangualde, Penalva do Castelo, Sátão, Aguiar da Beira, Viseu, São Pedro do Sul, Vila Nova de Paiva, Castro Daire, Sernancelhe, Penedono, Moimenta da Beira, Tarouca, Lamego e Armamar, do Distrito de Viseu.

Destaca-se que devido a representatividade e a produção de qualidade da Maçã Bravo de Esmolfe, foi constituída a Associação de Fruticultores da Beira Távora, o qual visa apoiar os fruticultores da região do Douro Sul na

produção, abrangendo os concelhos de Penedono, Moimenta da Beira, Armamar, Lamego, Tarouca, Sernancelhe, Tabuaço e São João da Pesqueira.

Para além dos produtos referidos, importa referir que o concelho de Penedono possui ainda duas cooperativas que pretendem a transformação e comercialização de outros produtos com elevada presença e importância na economia do concelho. São elas a Cooperativa dos Olivicultores do Vale do Torto, CRL e a Cooperativa Agrícola de Penela da Beira (Coopenela).

A Cooperativa dos Olivicultores do Vale do Torto, CRL, foi constituída em 2004 e situa-se na Freguesia do Souto, pertence ao ramo agrícola e tem como por objetivo social a transformação e comercialização da azeitona e dos seus derivados e ainda a prestação de apoio técnico à agricultura. A referida cooperativa procura de uma forma moderna produzir azeite com o sabor do passado, sendo que a qualidade do azeite produzido foi já distinguida e reconhecida a nível internacional tendo recebido a medalha de prata no Concurso da Olive Japan, International Extra Virgin Olive Oil Competition, 2020, e também medalha de prata no Concurso da Athena International Olive Oil Competition, 2021.

A Cooperativa Agrícola de Penela da Beira (Coopenela)¹⁵, localiza-se na freguesia de Penela da Beira e foi fundada em 1997, por um grupo de produtores de castanha preocupados com as dificuldades de escoamento e anarquia na comercialização, portanto criaram instituição com o objetivo de defender e valorizar a castanha da região, principalmente na sua variedade Martáinha, considerada de excelência e cuja produção na zona é, de acordo com os especialistas, uma das melhores de todo o mundo.

No início de 2018, a cooperativa contava com cerca de 400 cooperadores e foi reconhecida como Organização de Produtores de Frutos de Casca Rija pelo Ministério da Agricultura. Atualmente a cooperativa trabalha não só em exclusivo com a castanha, como também com outros frutos secos, como o caso da noz, da avelã, amêndoa, pistachio e ainda a alfarroba.

¹⁵ Disponível em: <http://wp.coopenela.com/>

7.4. TURISMO

Segundo a Direção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR), “o *Turismo no Espaço Rural* apresenta características próprias, pouco tendo em comum com as modalidades convencionais de turismo. (...) Visto pela perspetiva do desenvolvimento rural, o turismo no espaço rural é uma das atividades mais bem colocadas para assegurar a revitalização do tecido económico rural, sendo tanto mais forte, quanto conseguir endogeneizar os recursos, a história, as tradições e a cultura de cada região. (...) Importa, pois, promove-lo de forma harmoniosa e sustentada, no respeito pelas diferenças que caracterizam cada região e pelos requisitos de qualidade e de comodidade exigidos pela clientela que o procura”¹⁶ e “constitui uma atividade geradora de desenvolvimento económico para o mundo rural quer por si só, quer através da dinamização de muitas outras atividades económicas que dele são tributárias e que com ele interagem. Nas zonas rurais, onde esta atividade se tem desenvolvido com maior impacto, é já possível constatar a contribuição positiva para a melhoria da economia rural”¹⁷

Na Estratégia Turismo 2027, é definida para o turismo, uma visão que passa por “afirmar o turismo como hub para o desenvolvimento económico, social e ambiental em todo o território, posicionando Portugal como um dos destinos turístico mais competitivos e sustentáveis do mundo” e estabelece prioridades para a Estratégia, tais como a valorização do território, o impulsionamento da economia, o potenciamento da economia, e geração de redes e conetividades e por fim a projeção de Portugal, prioridades estas conseguidas através de ativos estratégicos, nomeadamente:

- Pessoas;
- Clima e Luz;
- História e Cultura;
- Mar;
- Natureza;
- Água;
- Gastronomia e Vinhos;
- Eventos artístico-culturais, desportivos e de negócios;
- Bem-estar;
- *Living*- Viver em Portugal.

¹⁶ Disponível em: <https://www.dgadr.gov.pt/sistemas-de-producao-artesanal/turismo-rural> (acedido a 7 de abril de 2022)

¹⁷ Disponível em: <https://www.dgadr.gov.pt/sistemas-de-producao-artesanal/turismo-rural/fator-de-desenvolvimento-rural> (acedido a 7 de abril de 2022)

7.4.1. Identificação dos Recursos e Produtos Turísticos

Constitui um recurso turístico “*tudo o tipo de atrativo, natural ou artificial (ex. parque natural, museu), que exerce um apelo suficientemente forte para promover a deslocação de pessoas com o objetivo de ser apreciado, visitado, utilizado e simplesmente fruído*” (Domingues, 2013) assumindo um papel central na oferta turística que um determinado local pode apresentar. Desta forma, a inventariação e o correto ordenamento dos recursos turísticos a nível da estratégia de desenvolvimento local é de grande importância, que se estende ao nível do PDM.

O concelho de Penedono dispõe de uma variedade de produtos turísticos, nomeadamente ao nível do património natural (ambiente e recursos naturais) e edificado (arqueológico, arquitetónico e museus) e gastronomia. De seguida identificam-se os recursos turísticos que existem no concelho.

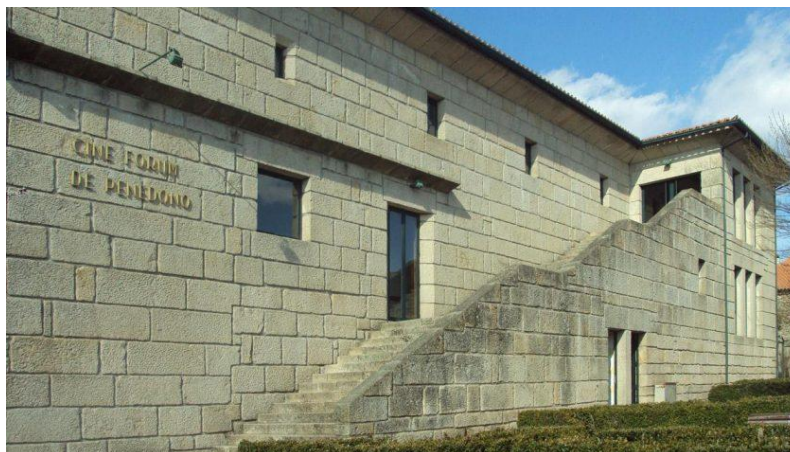
História Cultura e Identidade

O objetivo é que o turista ou visitante conheça e explore os atrativos da região. Além do património cultural construído já analisado em capítulo próprio, o concelho de Penedono possui diversos sítios e eventos com interesse cultural e paisagístico. A esta lista juntam-se ainda os miradouros e os percursos pedestres que aproveitam a riqueza da paisagem natural do concelho.

No que diz respeito a espaços culturais, no concelho de Penedono destacam-se:

- **Cine-Fórum de Penedono** – Inaugurado a 21 de novembro de 1992, possui um auditório com capacidade para 150 lugares, cinema e uma galeria para exposições. Constitui o palco privilegiado para a realização de atividades de índole cultural promovidas por esta edilidade e associações/coletividades concelhias.

Imagem 9 | Cine-Fórum de Penedono



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Centro de Inovação Social e Cultura** – é uma alteração ao edifício do antigo Colégio de Penedono e traduz-se num espaço solidário, inclusivo e inovador. Incorpora um espaço de Mediateca infanto-juvenil e adulta, o Arquivo Municipal (onde é guardado o diverso espólio municipal) e ainda uma área dedicada à inovação social, com uma sala de coworking, sala de reuniões e espaços comunitários multiusos.

Imagem 10 | Centro de Inovação Social e Cultura



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Núcleo Museológico do Lagar de Azeite** – depois de um restauro numa das azenhas que sobreviveram ao passar dos anos, encontram-se perpetuados, neste museu e no tempo, os mecanismos de laboração do azeite que utilizavam apenas a força motriz dos animais para mover as mós e a dos homens para mover a prensa de parafuso.

Imagem 11 | Núcleo Museológico do Lagar de Azeite¹⁸



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Museu Rural de Castainço** – está instalado numa das salas de aula da antiga escola primária de Castainço, e nasceu da vontade de um povo que foi reunindo ao longo dos tempos os seus saberes e

¹⁸ Disponível em: <http://freguesiapovoadepenela.pt/patrimonio/nucleo-museologico/> (acedido a 7 de abril de 2022).

utensílios por tantos usados. Deve dar-se destaque aos utensílios utilizados para as mantas de lã de ovelha, como os teares e a urdideira, bem como utensílios ligados à agricultura e pecuária.

Imagem 12 | Museu Rural de Castainço



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Loja Interativa de Turismo de Penedono** – situa-se em pleno centro histórico da vila, no sopé do magnífico Castelo de Penedono.

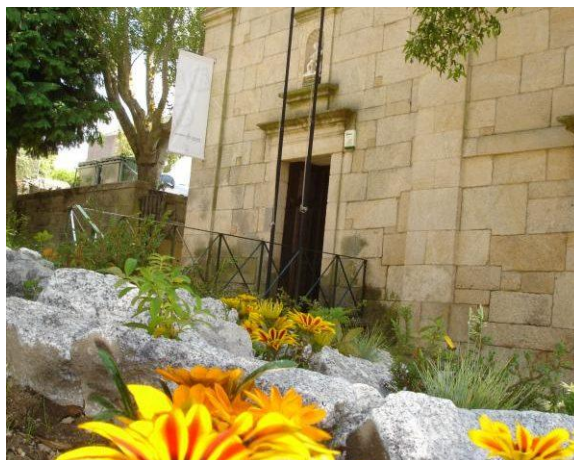
Imagem 13 | Loja Interativa de Turismo de Penedono



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Centro de Interpretação de Penedono** – Perde-se na bruma dos tempos o momento em que as primeiras comunidades humanas terão deambulado e vivido por terras de Penedono, portanto, o Centro de Interpretação de Penedono é um lugar onde as memórias dos antepassados adquirem um sentido estético.

Imagem 14 | Centro de interpretação de Penedono



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Memorial de Devoção Cieireira** – a intenção do Memorial de Devoção Cieireira é preservar as memórias do povo de Beselga e procura constituir-se como um “núcleo museológico”.

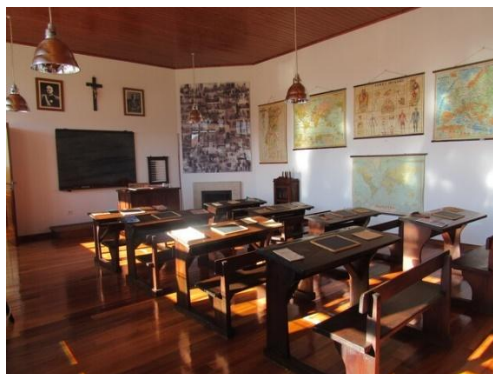
Imagem 15 | Memorial de Devoção Cieireira



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Espaço Memória de Antas - A Escola Primária** – pretende dar vida ao antigo edifício da antiga Escola Primária da freguesia de Antas, que se encontrava desocupada. O intuito é que o visitante possa fazer uma “viagem” no tempo, uma vez que se expões de forma cuidada e fiel à realidade os antigos documento e materiais usados à época, de modo a recriar uma "Escola do Antigo Regime".

Imagem 16 | Espaço Memória de Antas



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

Património Judaico – Nos Caminhos de Sefarad – conjunto de vestígios culturais de herança judaica, tesouro cultural de grande valor civilizacional, são traços da vida e da alma da comunidade sefardita que viveu e permaneceu em Penedono. São lendas, contos, cantigas populares, usos e costumes ancestrais e pequenos hábitos quotidianos, que ainda se colhem nas aldeias do concelho, o qual evocam tempos antigos de permanência da comunidade sefardita. São testemunhos imateriais que se relacionam com os vestígios materiais que são encontrados nas edificações judaicas, como antigas habitações, vestígios epigráficos, como inscrições e, sobretudo, as marcas de carácter mágico-religioso de simbologia judaica e cristã, dispersas por todo o concelho de Penedono. Essas marcas vulgarmente apelidadas de cruciformes são os vestígios mais numerosos e encontram-se gravados nas fachadas e principalmente nos ancestrais portais das nossas habitações. As marcas cruciformes acham-se, especialmente, em edifícios localizados nas partes mais antigas das povoações, como nas suas entradas ou em locais de antigas praças, ao longo das suas vias principais ou nas travessas destas. Essa localização deve-se, em grande, parte ao desempenho de atividades comerciais ou artesanais, como era comum nas comunidades judias, por serem aquelas que melhor se ajustavam à errância do seu quotidiano.

Imagem 17 | Património Judaico – Nos Caminhos de Sefarad



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

Outro fator que influencia positivamente o turismo no concelho de Penedono é o facto de este integrar a CIM do Douro, que visa interligar e conectar/atrair e internacionalizar o território do Douro.

Natureza

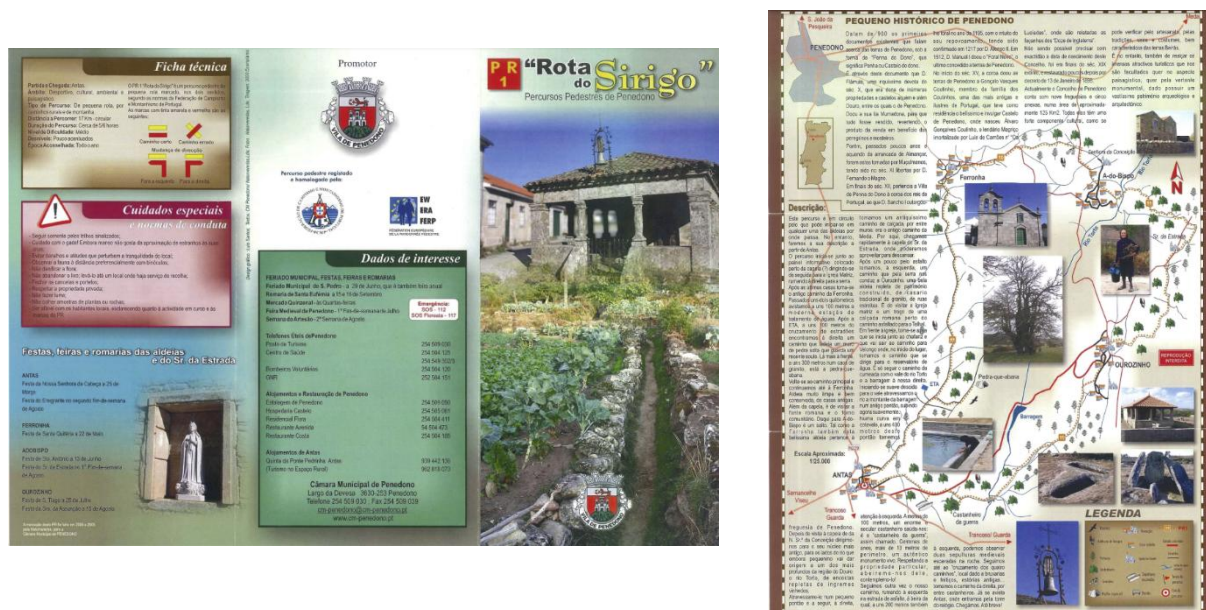
O concelho de Penedono dispõe de valores naturais que proporcionam aos turistas e visitantes grandes e interessantes experiências em usufruir e ter contacto com a natureza, através da prática de trails, caminhadas e BTT.

O concelho conta com um percurso pedestre, com as seguintes características:

- **Percurso Pedestre “Rota do Sirigo” PR1** – o percurso pedestre atravessa as aldeias de Antas, Ourozinho, A-do-Bispo e Ferronha. Sendo um percurso delineado em circuito, pode ser iniciado em qualquer das aldeias referidas, sendo aconselhado fazê-lo a partir do painel informativo existente em cada uma delas.

O percurso tem uma duração estimada de 6 horas, num total de 17 km de distância, com um grau de dificuldade considerado médio. Ao longo de toda a extensão é possível desfrutar de uma paisagem rica quer em património arqueológico e religioso, bem como rica em recursos naturais como arvoredo característico do município (castanheiros), montanhas, percursos de água, entre outros. Deve ainda dar-se destaque às alterações da paisagem, como a tonalidade e os relevos contrastantes, motivadas pelas estações do ano e que conferem ao percurso uma singularidade única.

Imagem 18 | Percurso Pedestre – Rota do Sirigo



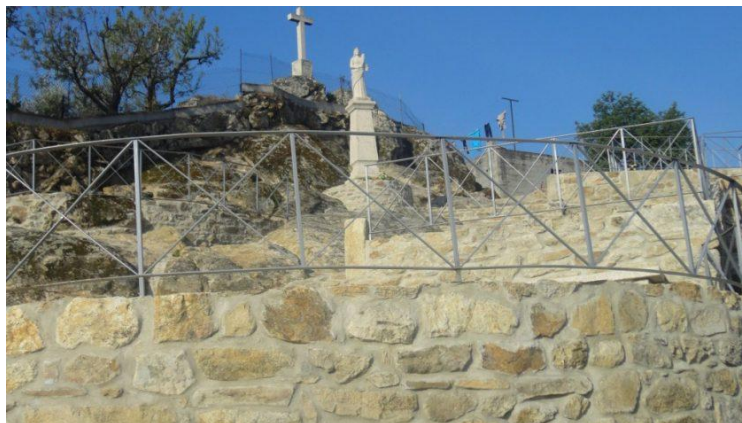
Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

Outro meio de manter o contacto e vislumbrar as paisagens naturais é através das vistas panorâmicas e dos miradouros, dos quais fazem parte:

- **Miradouro de Santa Luzia** – localiza-se num dos pontos mais altos da freguesia de Póvoa de Penela e por isso é tão eficaz na sua função. É um lugar requalificado, no sentido de proporcionar ao visitante, condições para passar algum tempo a admirar magníficas paisagens, podendo aqui desfrutar das

paisagens durienses ou então das paisagens mais serranas, sendo possível disfrutar de um misto de paisagens e culturas: é aqui onde o Douro acaba e a Beira começa.

Imagem 19 | Miradouro de Santa Luzia



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

- **Miradouro de Santa Margarida** – localiza-se também na Póvoa de Penela, contudo, as vistas que permite apreciar são dos montes da Beira. Apesar de ter sido intervencionado e recuperado, fornecendo melhores condições aos visitantes, o local sempre funcionou como um miradouro.

Imagem 20 | Miradouro de Santa Margarida



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

Gastronomia e Artesanato

Uma das razões para que os turistas procurem o setor de “Gastronomia” está relacionado com o usufruto de produtos típicos e o aprofundamento sobre o património enológico e gastronómico de um território. As atividades que são desenvolvidas neste tipo de turismo relacionam-se com a degustação de diversos produtos, com a aprendizagem dos processos de produção e com visitas a atrações turísticas locais.

A gastronomia bem como as tradições gastronómicas de Penedono são relevantes para quem visita o concelho e pode dizer-se que a simplicidade é a chave. Apresenta-se com uma gastronomia diversificada relacionada com a agricultura e a pecuária, com o saber os sabores característicos da região, sendo que, a castanha é o ex-libris da região. Também se deve referir a importância do azeite que se assume como catalisador económico das gentes de Penedono, trabalho desenvolvido pela Cooperativa dos Olivicultores do Vale do Torto, no Souto.

Assim, da variedade gastronómica presente no concelho de Penedono, destacam-se:

- Arroz de coelho
- Borrego estufado com batatas
- Cabrito assado
- Papas de sarrabulho
- Enchidos
- Carne de porca marrã
- Lombo recheado com castanhas
- Sopa de feijão
- Queijos de cabra e ovelha
- Caldo de abóbora com leite
- Caldo de castanha
- Canja de grão-de-bico

Para além dos referidos, deve ainda dar-se destaque à doçaria tradicional, onde se faz o aproveitamento dos produtos agrícolas e frutícolas da região, sendo que alguns deles se encontram associadas ao convento que existiu no concelho e que, por serem feitos de modo tradicional e não industrial, se encontram em vias de extinção:

- Cavacas de Castainço
- Filhós
- Biscoito de castanha
- Bolo frio de chocolate e castanhas
- Bolo de azeite

Por outro lado, o artesanato característico do concelho foi entrando em declínio com o passar dos anos, muito devido ao envelhecimento da população e com a perda de alguns conhecimentos e tradições. Contudo, há cada

vez mais um esforço maior na tentativa de recuperar algumas das especificidades. Entre os artesãos destacava-se a verga, a madeira, a latoeira, junça, lã, o linho e muitos outros materiais.

Ainda assim, atualmente pode-se destacar as colchas e os tapetes de lã e algodão confeccionados na freguesia de Castainço, as miniaturas e cestaria, feitas manualmente em madeira na freguesia de Póvoa de Penela, os linhos e bordados que ainda hoje são feitos por todo o concelho e as ceiras e capachos em junça (que é uma planta que nasce espontaneamente em alguns locais do concelho) feitos na freguesia de Beselga.

Eventos Artístico-culturais, Desportivos e de Negócios

Os eventos artístico-culturais, desportivos e de negócios no concelho de Penedono estão distribuídos ao longo do ano, com a presença de mercados, feiras, festas e romarias.

De entre a lista, destacam-se os eventos cuja atratividade se estende para o exterior do concelho e com maiores dimensões:

- **Feira Medieval de Penedono** (1º fim de semana de julho)
- **Mercado Magriço** (segundo fim de semana de novembro) – iniciativa que pretende ser montra do empreendedorismo de Penedono e das atividades que alavancam a economia deste concelho, onde se congrega o comércio, a indústria, o setor agrícola e a pecuária.

Imagem 21 | Feira Medieval de Penedono



Imagem 22 | Mercado do Magriço



Fonte: Página Oficial do Município de Penedono.

Para além dos referidos, ainda acontecem nos municípios as seguintes feiras e romarias:

Quadro 33 | Feiras e romarias no concelho de Penedono

Festas e Romarias	Data
Antas	
Nossa Senhora da Cabeça	25 de Março
Festa dos Emigrantes	2.º fim-de-semana de Agosto)

Festas e Romarias	Data
Beselga	
Divino Senhor dos Passos	1.º Domingo de Setembro
Castainço	
São Sebastião	20 de Janeiro
Santo António	1.º ou 2.º Domingo de Agosto
Granja	
Santo António	13 de Junho
Ourozinho	
Comemorações de S. Tiago	25 de Julho
Festejos em honra de N. Sr.ª da Assunção	15 de Agosto
Telhal	
Festas em honra de Santo António	num fim-de-semana de Agosto
Penedono	
Mercado quinzenal	Quartas-feiras
Feira de S. Pedro	29 de Junho que é também Feriado Municipal
Romaria de Santa Eufémia	15 e 16 de Setembro
Penela da Beira	
Nossa Sr.ª da Piedade e Nosso Sr. da Aflição	Penúltimo Domingo de Agosto
Póvoa de Penela	
Santa Margarida	20 de Junho
Santo Aleixo	1.º Domingo de Agosto
Souto	
Senhora da Lapa	15 de Agosto

Fonte: <http://penedono.weebly.com/blogue>

7.4.2. Oferta de Alojamento

As tipologias de empreendimentos turísticos existentes no concelho de Penedono são:

- Estabelecimentos hoteleiros: “estabelecimentos hoteleiros os empreendimentos turísticos destinados a proporcionar alojamento temporário e outros serviços acessórios ou de apoio, com ou sem fornecimento de refeições, e vocacionados a uma locação diária” (n.º 1 do artigo 11º do Decreto-Lei 39/2008, na sua redação atual).
- Empreendimentos de turismo no espaço rural (TER) são “estabelecimentos que se destinam a prestar, em espaços rurais, serviços de alojamento a turistas, preservando, recuperando e valorizando o património arquitetónico, histórico, natural e paisagístico dos respetivos locais e regiões onde se situam, através da reconstrução, reabilitação ou ampliação de construções existentes, de modo a ser assegurada a sua integração na envolvente” (n.º 1 do artigo 18º do Decreto-Lei 39/2008, na sua redação atual).

De acordo com o n.º 3 do artigo 18.º do Decreto-Lei 39/2008, na sua redação atual, os empreendimentos de turismo no espaço rural podem ser classificados por grupos como:

- Casas de campo;
- Agroturismo;
- Hotéis rurais.

No concelho de Penedono verifica-se a existência de 2 empreendimentos turísticos¹⁹, sendo um estabelecimento hoteleiro e um empreendimento de agroturismo. Estes empreendimentos, possuem uma capacidade total para 44 pessoas que se distribuem por 22 unidades de alojamento.

Quadro 34 | Empreendimentos turísticos no concelho de Penedono

Tipologia	Designação	Nº de Unidades de Alojamento	N.º de Camas	Freguesia
Agroturismo	Quinta da Picoila	9	18	Granja
Hotel	Hotel Medieval de Penedono ****	13	26	Penedono

Fonte: Registo Nacional do Turismo (2022).

Quanto ao alojamento local, segundo os dados do Turismo de Portugal, o concelho de Penedono conta com três alojamentos locais, com capacidade para 16 pessoas:

¹⁹ <https://registos.turismodeportugal.pt/HomePage.aspx> (Acedido a 7 de abril de 2022).

Quadro 35 | Lista de alojamentos locais no concelho de Penedono

Tipologia	Designação	Capacidade / N.º Utentes	N.º de Quartos	Freguesia
Quarto	Casa de Penedono	4	2	Penedono e Granja
Moradia	A Casa dos Avós	6	3	Antas e Ourozinho
Estabelecimento de hospedagem	Maria de Jesus Ferreira Dias	6	3	Antas e Ourozinho

Fonte: Registo Nacional do Turismo (2022).

Em termos comparativos ao nível de sub-região Douro, o número de empreendimentos turísticos e de alojamentos locais, o quadro imediatamente abaixo demonstra que o concelho de Penedono conta com baixos números, sendo o concelho com menor oferta comparativamente aos concelhos apresentados.

Ainda assim, quando comparadas a capacidade dos empreendimentos turísticos e número de utentes nos alojamentos locais, percebe-se que o concelho de Penedono possui uma capacidade díspar aos dois indicadores, sendo a capacidade dos empreendimentos turísticos é quatro vezes superior aos alojamentos locais. Referente aos outros concelhos inseridos na sub-região Douro, verifica-se que os concelhos de Vila Real, Lamego e Peso da Régua continuam a ser os mais relevantes quanto aos números, demonstrando a grande procura turística ou de movimento de pessoas, a ressaltar a importância de investimentos em atrair pessoas ao concelho de Penedono.

Quadro 36 | Capacidade dos Empreendimentos Turísticos e Alojamento Local na sub-região do Douro, em 2022

Unidades Territoriais	Estabelecimentos Turísticos (ET)		Alojamentos Locais (AL)	
	N.º de ET	Capacidade / N.º de Camas	N.º de AL	Capacidade / N.º Utentes
Sub-região Douro	215	5929	461	4723
Alijó	20	432	46	362
Armamar	15	293	48	341
Carrazeda de Ansiães	8	169	20	142
Freixo de Espada à Cinta	6	185	14	87
Lamego	36	1316	77	554
Mesão Frio	9	220	33	256
Moimenta da Beira	9	378	6	61
Murça	1	12	7	50
Penedono	2	44	3	16

Unidades Territoriais	Estabelecimentos Turísticos (ET)		Alojamentos Locais (AL)	
	N.º de ET	Capacidade / N.º de Camas	N.º de AL	Capacidade / N.º Utentes
Peso da Régua	13	452	115	764
Sabrosa	18	302	27	186
Santa Marta de Penaguião	10	209	17	148
São João da Pesqueira	9	324	31	248
Sernancelhe	7	115	15	116
Tabuaço	10	300	27	188
Tarouca	7	148	16	138
Torre de Moncorvo	14	166	38	244
Vila Nova de Foz Côa	8	151	23	143
Vila Real	13	713	79	685

Fonte: Registo Nacional de Turismo (2022) (Consultado a 8 de abril de 2022).

De acordo com dados do SIGTUR, os empreendimentos turísticos no concelho de Penedono dispõem de uma capacidade de 18,29 alojamentos por cada 1.000 habitantes; capacidade de 0,4 alojamentos a turistas por km² e concentração relativa da oferta de alojamento a turistas de 0,51%, a demonstrar uma reduzida capacidade de acomodação turística, assim como os alojamentos turísticos:

Quadro 37 | Indicadores dos empreendimentos turísticos e alojamentos locais

Indicadores	Empreendimentos Turísticos (ET)	Alojamentos Locais (AL)
Capacidade de alojamento a turistas por 1000 habitantes (%)	14,91%	3,39%
Capacidade de alojamento a turistas por km ² (N.º de camas/utentes/Km ²)	0,33	0,07
Concentração relativa da oferta de alojamento a turistas	0,75%	0,21%
Qualidade da oferta em empreendimentos turísticos	59,09%	--

Fonte: Sistema de Informação Geográfica do Turismo (2022) ²⁰.

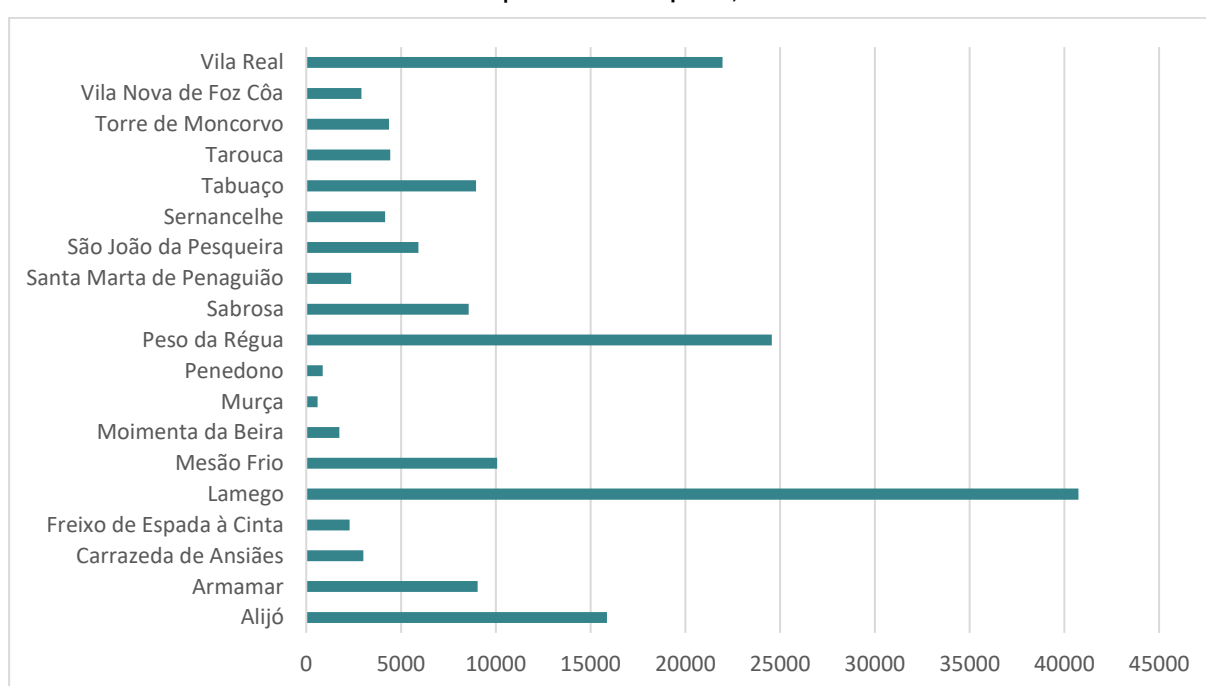
²⁰ Disponível em <https://tdpindicadores.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=d2e682edee1248a79d15b7b43a68ca2d> (acedido em 08 de abril de 2022).

Importa ainda referir a oferta de alojamento perspetivada no concelho, como é o caso do PP da Quinta da Retorta, publicado através do Aviso n.º 2127/2008, de 25 de janeiro, que prevê a instalação de um conjunto turístico na freguesia de Póvoa de Penela, composto por hotel resort e aldeamento turístico, com capacidade para 1.006 camas/utentes e número total de unidades de alojamento de 204 UA, localizado na categoria de Espaço Turístico no PDM em vigor.

7.4.3. Procura e Impactos Económicos

Segundo a informação recolhida no Anuário Estatístico da Região Norte de 2020 (INE), o concelho de Penedono recebeu 869 hóspedes, o que representa, aproximadamente 0,5% dos hóspedes na sub-região do Douro.

Gráfico 27 | Número de hóspedes, em 2020



Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2021).

Como é observável no gráfico imediatamente acima, o concelho apresenta um número de hóspedes bastante inferior aos restantes municípios da região, sendo que apenas Murça apresenta um valor mais baixo.

Em relação ao número de dormidas, também em 2020, no território concelhio foram registadas 879, representando uma taxa de ocupação de apenas 11,4%, valor este, bastante inferior ao observado na sub-região Douro, onde a taxa rondou os 20,5%, e igualmente inferior à região Norte, onde se verificou uma taxa de 22,3%.

No que diz respeito à estada média dos hóspedes, no concelho de Penedono, é de 1 noite, valor inferior ao observado na sub-região Douro, que regista uma média de 1,6 noites, e também inferior ao observado na região Norte, 1,8 noites.

Por fim, quanto aos proveitos de aposento por capacidade de alojamento, o concelho de Penedono, regista valores de 65 milhares de euros, muito desfavoráveis quando comparando com as unidades territoriais em que se insere.

Quadro 38 | Indicadores dos estabelecimentos de alojamento turístico, 2020

Unidade Territorial	Estada Média	Estada Média dos Hóspedes Estrangeiros	Taxa Líquida de Ocupação-Cama	Total de Hóspedes	Total de Dormidas	Proveitos de aposento por capacidade de alojamento
	Nº de Noites		%	Nº		Milhares de €
Região Norte	1,8	2,1	22,3	2 469 917	4 366 056	174 219
Sub-Região Douro	1,6	1,6	20,5	172 430	278 864	16 930
Concelho de Penedono	1	-	11,4	869	879	65

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2021).

Relativamente aos indicadores referentes a hóspedes com residência fora de Portugal, verifica-se que não há registos nem valores indicativos, sendo que a totalidade dos hóspedes, apesar de baixa, era representada a 100% por residentes nacionais. Estes dados podem ser reveladores de uma fraca e/ou escassa divulgação do concelho no estrangeiro, o que provoca uma baixa procura por parte dos mesmos.

Em termos de evolução de indicadores turísticos, os dados verificados relativamente à capacidade de alojamento por 1000 habitantes não nos permitem ter uma leitura eficaz do que realmente verificou, uma vez que em determinados anos não há registo de valores. Ainda assim, apresenta-se a tabela seguinte:

Quadro 39 | Capacidade de alojamento nos estabelecimentos de alojamento turístico por 1000 habitantes (N.º)

Unidade Territorial	Capacidade de alojamento nos estabelecimentos de alojamento turístico por 1000 habitantes (%)			
	2017	2018	2019	2020
Região Norte	17,6	18,6	20,7	17,4
Sub-Região Douro	21,4	24	26,6	24,1
Concelho de Penedono	8,3	-	18,8	10,1

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2021).

Os dados apresentados, independentemente da unidade territorial, apresentam uma semelhança: do ano 2019 para o ano 2020 regista-se um decréscimo na capacidade de alojamento, fruto da crise no turismo gerado pela pandemia mundial, COVID-19. No concelho de Penedono, apesar de não existirem dados para o ano 2018,

verificou-se uma tendência bastante positiva entre 2017 e 2019, com um aumento na capacidade de alojamento de 10,5, sendo que em 2019 aproximou-se dos valores registados na região Norte. Contudo, com a diminuição já referida provocada pela pandemia, os valores concelhios voltaram a distanciar-se das médias registadas pela região e sub-região onde se insere.

Quanto à evolução do número de dormidas no concelho de Penedono, novamente devido à ausência de valores também não é possível fazer uma leitura correta, ainda assim, volta a registar-se uma diminuição nas mesmas, sendo que em 2019 se haviam registado 1843 dormidas e em 2020 se registaram apenas 879. Deste modo, verifica-se uma variação negativa de 52,31%. O quadro seguinte mostra a variação das dormidas, no mesmo espaço temporal, na sub-região do Douro:

Quadro 40 | N.º total de dormidas e respetiva variação entre 2019 e 2020

Unidade Territorial	N.º Dormidas		Variação (%)
	2019	2020	
Douro	501.573	278.864	-44,40
Alijó	49.519	25.186	-49,14
Armamar	21.567	16.463	-23,67
Carrazeda de Ansiães	6.883	5.120	-25,61
Freixo de Espada à Cinta	5.177	2.854	-44,87
Lamego	135.175	64.323	-52,42
Mesão Frio	26.612	16.828	-36,77
Moimenta da Beira	4.398	2.962	-32,65
Murça	1.440	1.036	-28,06
Penedono	1.843	879	-52,31
Peso da Régua	71.167	36.850	-48,22
Sabrosa	35.250	14.571	-58,66
Santa Marta de Penaguião	3.182	4.217	32,53
São João da Pesqueira	4.451	9.669	117,23
Sernancelhe	8.859	8.681	-2,01
Tabuaço	25.938	13.506	-47,93
Tarouca	5.921	7.162	20,96
Torre de Moncorvo	12.308	9.818	-20,23

Unidade Territorial	N.º Dormidas		Variação (%)
	2019	2020	
Vila Nova de Foz Côa	7.871	4.650	-40,92
Vila Real	74.012	34.089	-53,94

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2021).

Dos valores apresentados, apenas Lamego, Sabrosa e Vila Real apresentam uma variação negativa superior a Penedono, sendo que todos eles, ainda assim, possuem um número superior de dormidas. Por outro lado, há três concelhos que, apesar das dificuldades da pandemia, verificaram um aumento significativo no número de dormidas, o que revela um aumento na procura por turismo rural. Se por um lado estes dados enfatizam a situação negativa em que o turismo de Penedono se encontra, também poderão revelar uma oportunidade de aposta no mesmo setor, uma vez que a procura por turismo deste tipo tem aumentado.

8. ESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL

8.1. DINÂMICA URBANA

8.1.1. Áreas Urbanas

Solo urbano é todo aquele que “está total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano territorial à urbanização ou à edificação (...)” (alínea b do artigo 10.º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, na sua redação atual).

O INE (1998) em colaboração com a atual DGT, publicou para efeitos estatísticos, a Tipologia das Áreas Urbanas²¹ (TIPAU), cuja unidade mínima de análise é a freguesia.

A TIPAU (2014) define uma classificação as freguesias do território nacional em áreas predominantemente urbanas (APU), áreas mediantemente urbanas (AMU) e áreas predominantemente rurais (APR).

- APU: a “freguesia que contempla, pelo menos um dos seguintes requisitos: 1) o maior valor da média entre o peso da população residente na população total da freguesia e o peso da área total da freguesia corresponde a espaço urbano, sendo que o peso da área em espaço de ocupação predominantemente rural não ultrapassa 50% da área total da freguesia; 2) a freguesia integra a sede da Câmara Municipal e tem uma população residente superior a 5.000 habitantes; 3) a freguesia integra total ou parcialmente um lugar com população residente igual ou superior a 5.000 habitantes, sendo que o peso da população do lugar no total da população residente na freguesia ou no total da população residente no lugar, é igual ou superior a 50%.”²²
- AMU: “freguesia que contempla, pelo menos, um dos seguintes requisitos: 1) o maior valor da média entre o peso da população residente na população total da freguesia e o peso da área na área total da freguesia corresponde a Espaço Urbano, sendo que o peso da área de espaço de ocupação predominantemente rural ultrapassa 50% da área total da freguesia; 2) o maior valor da média entre o peso da população residente na população total da freguesia e o peso da área na área total da freguesia corresponde a espaço urbano em conjunto com espaço semiurbano, sendo que o peso da área de espaço de ocupação predominantemente rural não ultrapassa 50% da área total da freguesia; 3) a freguesia integra a sede da Câmara Municipal e tem uma população residente igual ou inferior a 5.000 habitantes; 4) a freguesia integra total ou parcialmente um lugar com população residente igual ou superior a 2.000 habitantes e inferior a 5 000 habitantes, sendo que o peso da população do lugar no total da população residente na freguesia ou no total da população residente no lugar, é igual ou superior a 50%”²³
- APR: “Freguesias não classificadas como “Área Predominantemente Urbana” nem “Área Mediantemente Urbana””²⁴.

²¹ Aprovada pela 158.º Deliberação do Conselho Superior de Estatística, publicada no Diário da República, 2.ª série, de 11 de setembro de 1998.

²² Disponível em: <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/6170> (acedido em 8 de abril de 2022).

²³ Disponível em: <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/5717> (acedido em 8 de abril de 2022).

²⁴ Disponível em: <http://smi.ine.pt/Conceito/Detalhes/5716> (acedido em 8 de abril de 2022).

No concelho de Penedono verifica-se que somente a freguesia sede do concelho (Penedono e Granja) apresenta a tipologia de AMU, enquanto as demais freguesias são identificadas como APR (Beselga; Castainço; Penela da Beira; Póvoa de Penela; Souto; e Antas e Ourozinho).

Em termos de hierarquia dos aglomerados populacionais do concelho de Penedono, resume-se a definição de quatro níveis hierárquicos.

- **Nível I – Penedono:** constituído pela sede concelhia (Vila de Penedono), facto que decorre, pela sua importância administrativa, sendo polarizadora de todo o funcionamento municipal, tanto ao nível demográfico como económico, onde se concentram o comércio, serviços e equipamentos coletivos de nível superior, estando direcionada para servir uma procura especializada. Desta forma, é relevante a sua manutenção e o potencial reforço, com a concretização de diversos projetos, sobretudo, na área dos equipamentos coletivos.
- **Nível II – Penela da Beira, Póvoa de Penela e Beselga:** constituído pelos centros urbanos de Penela da Beira, Póvoa de Penela e Beselga. No caso de Penela da Beira, é indiscutível a sua manutenção neste nível hierárquico, já que, para determinados bens e serviços, funciona como alternativa à sede de concelho, na qual a procura de bens e a prestação de serviços é mais ocasional. Já em Póvoa de Penela e Beselga neste nível, prende-se, sobretudo, com os investimentos camarários previstos e que vão no sentido de uma maior dotação funcional deste aglomerado, o que poderá contribuir para um reforço da sua centralidade.
- **Nível III – Antas, Arcas, Castainço, Granja, Ourozinho, Souto:** constituído pelas restantes freguesias, estes centros funcionam como polos que, para além das funções básicas, oferecem algumas funções de carácter ocasional e que permitam “reter” alguma população dos lugares vizinhos que, se eles não existissem, teria, necessariamente, de dirigir-se à sede do concelho.
- **Nível IV – restantes aglomerados populacionais:** constituído, por aglomerados que possuem fraca e/ou nula dimensão demográfica e funcional e para as quais não se esperam grandes investimentos.

8.1.2. Análise Comparativa da Evolução do Edificado

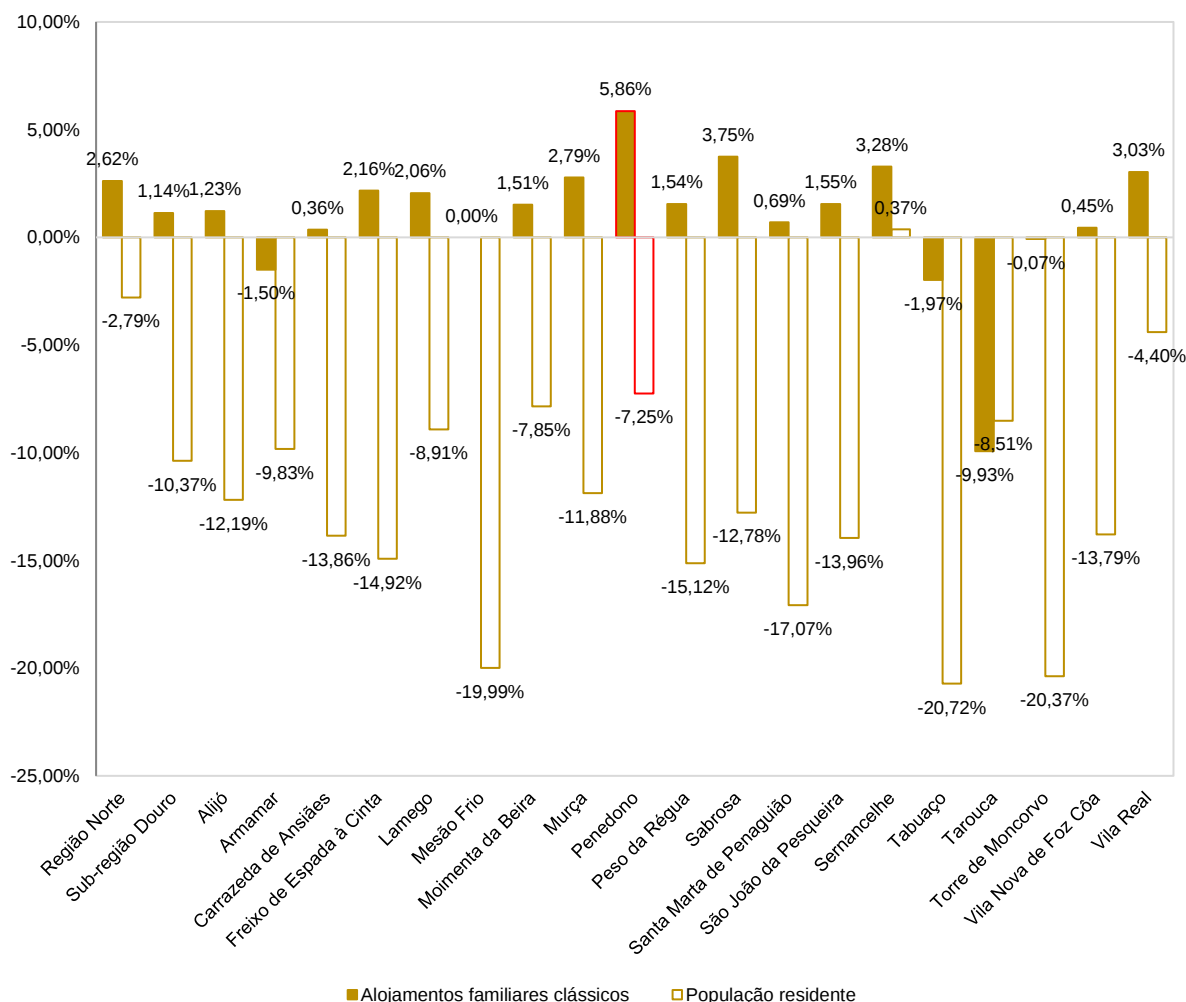
Expansão do Parque Habitacional

De acordo com os dados dos dois últimos Recenseamentos Gerais da Habitação, maioritariamente os concelhos que constituem a sub-região Douro registaram aumento do número de alojamentos familiares clássicos, exceto os concelhos de Armamar, Tabuaço, Tarouca e Torre de Moncorvo que registaram redução do número de alojamentos familiares clássicos.

No Gráfico 28, analisa-se os concelhos com maiores e menores variações da população residente e dos alojamentos familiares clássicos no contexto da sub-região, em que Penedono é o concelho com maior crescimento (5,9%) do número de alojamentos familiares da sub-região. Estes valores são interessantes quando comparados com a variação da população residente, no período intercensitário em análise, o que permite verificar que a evolução destas duas variáveis seguem sentidos opostos no concelho de Penedono e na maioria dos concelhos da sub-região do Douro (exceto o concelho de Sernancelhe), isto é, contrariamente à tendência registada para o

número de alojamentos familiares clássicos, o número de população residente dos concelhos da sub-região, diminuiu entre 2011 e 2021.

Gráfico 28 | Variação relativa (%) da população residente e dos alojamentos familiares clássicos, dos concelhos da sub-região Douro, entre 2011 e 2021



Fonte: VX e XVI Recenseamento Geral da População e Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Neste contexto, verifica-se que ao nível das freguesias do concelho, destaca-se que a freguesia que obteve o maior aumento do número de alojamentos familiares, designadamente Póvoa de Penela (12,95%). Nenhuma freguesia registou a diminuição dos alojamentos familiares. A sede do concelho de Penedono registou um aumento de 6,32% do número de alojamentos familiares comparado ao ano de 2011, registando no ano último ano censitário 908 alojamentos familiares.

No que se refere à forma de ocupação aos alojamentos clássicos familiares (Quadro 41), constata-se no último período intercensitário, do total de 2.782 alojamentos familiares clássicos existentes, 2.427 encontravam-se ocupados, ou seja, cerca de 87,2%, havendo 355 alojamentos vagos (corresponde a 12,8%). Ainda relativamente à forma de ocupação dos alojamentos familiares clássicos, no concelho de Penedono, observou-se que cerca de

41,5% eram de residência habitual (1.155 alojamentos) e que cerca de 45,7% eram de residência secundária (1.272 alojamentos).

Quadro 41 | Alojamentos familiares clássicos, segundo a forma de ocupação, em 2021

Unidade Territorial	Alojamentos Ocupados				Alojamentos Vagos		Total
	Residência Habitual		Residência secundária				
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º
Região Norte	1.379.430	72,8%	321.054	16,9%	194.449	10,3%	1.894.933
Sub-região Douro	75.043	53,5%	48.405	34,5%	16.891	12,0%	140.339
Concelho de Penedono	1.155	41,5%	1.272	45,7%	355	12,8%	2.782
Beselga	111	33,1%	146	43,6%	78	23,3%	335
Castainço	61	35,5%	100	58,1%	11	6,4%	172
Penela da Beira	140	41,2%	151	44,4%	49	14,4%	340
Póvoa de Penela	145	46,2%	142	45,2%	27	8,6%	314
Souto	125	45,6%	99	36,1%	50	18,2%	274
Antas e Ourozinho	141	32,1%	260	59,2%	38	8,7%	439
Penedono e Granja	432	47,6%	374	41,2%	102	11,2%	908

Fonte: XVI Recenseamento Geral da População e Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Ao nível das freguesias, o quadro anterior permite constatar que as freguesias de Penedono e Granja; e Antas e Ourozinho são as que apresentam a maior proporção de alojamentos familiares clássicos ocupados, 33,2% e 16,5%, respetivamente.

Analisando o Quadro 42, as famílias que habitam nos alojamentos, segundo o seu regime de ocupação, constatou-se que, em 2021, 89,2% são proprietários ou coproprietários (1.030 famílias) e 5,1% são arrendadas (59 famílias). Em relação a freguesias, observa-se que em todas o regime de ocupação mais encontrado foi de proprietário, ou seja, a maioria das famílias habitam em alojamentos próprios, seguidos de ocupações arrendatárias e outras situações.

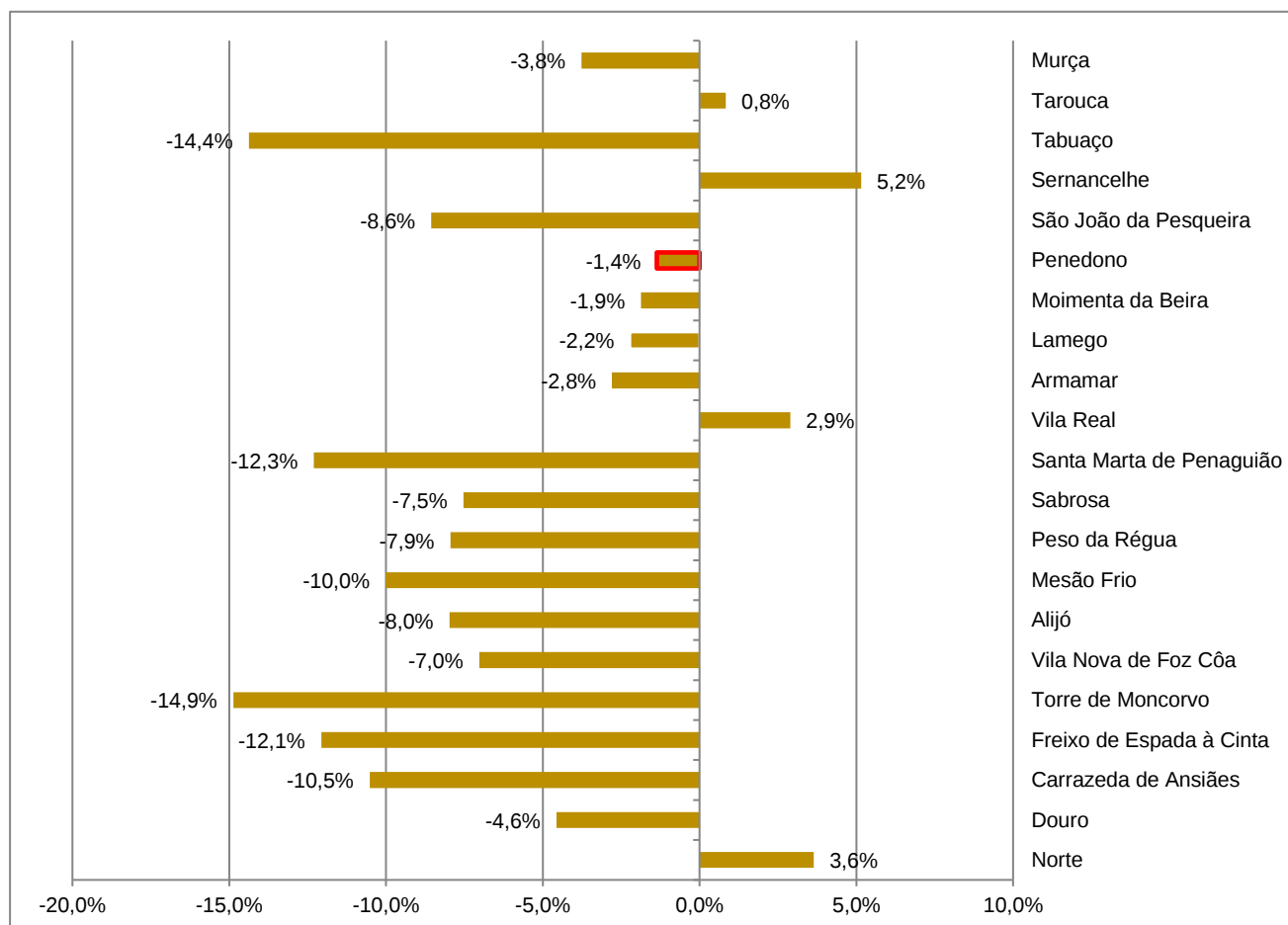
Quadro 42 | Alojamentos familiares clássicos de residência habitual por freguesia e regime de ocupação, no concelho de Penedono, em 2021

Unidade Territorial	Proprietário ou Coproprietário	Arrendatário ou Subarrendatário	Outra Situação	Total
Concelho de Penedono	1.030	59	66	1.155
Beselga	101	1	9	111
Castainço	57	0	4	61
Penela da Beira	120	8	12	140
Póvoa de Penela	130	10	5	145
Souto	119	1	5	125
Antas e Ourozinho	132	1	8	141
Penedono e Granja	371	38	23	432

Fonte: XVI Recenseamento Geral da População e Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

O Gráfico 29 identifica a taxa de variação dos agregados domésticos privados (famílias clássicas) dos concelhos, sendo que o concelho de Penedono registou uma redução de cerca de -1,4% entre os anos de 2011 e 2021, tendo ficado bastante aquém dos valores registados pelos concelhos de Sernancelhe (5,2%) e Vila Real (2,9%) e Tarouca (0,8%).

Gráfico 29 | Variação relativa do número agregados domésticos privados²⁵ nos concelhos da sub-região do Douro, entre 2011 e 2021



Fonte: XV e XVI Recenseamento Geral da População e Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Destaca-se, o facto de que os indicadores referentes ao número de famílias e o número de população residente do concelho diminuiu, no concelho de Penedono, o qual pode ser justificado pela redução de famílias numerosas e saída de alguns residentes à procura de melhores condições de vida fora do município.

Particularizando a análise ao nível das freguesias do concelho de Penedono, a freguesia de Beselga foi aquela que registou maior redução do número de famílias (-14,6%), seguida da freguesia de Castainço (-12,9%). Em contrapartida a freguesia Póvoa de Penela foi a que registou o maior aumento, de 6,6% do número de famílias clássicas.

²⁵ Nos Censos 2011 o conceito observado era "famílias clássicas".

Quadro 43 | Número de agregados domésticos privados nas freguesias de Penedono, em 2011 e 2021, e respetiva variação

Unidade Territorial	2011 (N.º)	2021 (N.º)	Variação Relativa (%)
Concelho de Penedono	1.175	1.159	-1,4%
Beselga	130	111	-14,6%
Castainço	70	61	-12,9%
Penela da Beira	138	143	3,6%
Póvoa de Penela	136	145	6,6%
Souto	128	125	-2,3%
Antas e Ourozinho	151	141	-6,6%
Penedono e Granja	422	433	2,6%

Fonte: XV e XVI Recenseamento Geral da População e Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Evolução do Número de Edifícios

O concelho de Penedono no ano de 2011 era composto por 2.568 edifícios, passados dez anos, obteve um crescimento de 5,02%, sendo composto por 2.697 edifícios (Quadro 44). Em comparação com os restantes concelhos da sub-região do Douro, o concelho de Penedono apresenta-se com a maior evolução do número de edifícios.

Quadro 44 | Evolução do número de edifícios, entre 2011 e 2021

Unidade Territorial	2011 (N.º)	2021 (N.º)	Variação Relativa (%)
Região Norte	1.209.911	1.227.994	1,49%
Sub-Região Douro	118.572	118.152	-0,35%
Alijó	8.027	8.088	0,76%
Armamar	4.780	4.636	-3,01%
Carrazeda de Ansiães	5.115	5.100	-0,29%
Freixo de Espada à Cinta	3.060	3.064	0,13%
Lamego	12.398	12.415	0,14%
Mesão Frio	2.215	2.198	-0,77%
Moimenta da Beira	6.950	7.006	0,81%

Unidade Territorial	2011 (N.º)	2021 (N.º)	Variação Relativa (%)
Murça	3.985	4.062	1,93%
Penedono	2.568	2.697	5,02%
Peso da Régua	6.736	6.667	-1,02%
Sabrosa	4.512	4.659	3,26%
Santa Marta de Penaguião	4.346	4.351	0,12%
São João da Pesqueira	5.278	5.351	1,38%
Sernancelhe	4.362	4.476	2,61%
Tabuaço	4.211	4.075	-3,23%
Tarouca	6.096	5.310	-12,89%
Torre de Moncorvo	6.715	6.648	-1,00%
Vila Nova de Foz Côa	6.051	6.028	-0,38%
Vila Real	21.167	21.321	0,73%

Fonte: V e VI Recenseamento Geral da Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Analisando a distribuição dos edifícios pelas freguesias no ano de 2021 (Quadro 45), observa-se que cerca de 30,8% do parque edificado do concelho se concentra na freguesia sede do concelho (830 edifícios) e 16,2% na freguesia de Antas e Ourozinho (436 edifícios). Ainda em termos de variação entre períodos censitários, as freguesias de Beselga e Penela da Beira tiveram as menores taxas de crescimento, respetivamente com 1,8% e 3,0%, a estar a sede do concelho com somente 3,2% de crescimento.

Quadro 45 | Número de edifícios e respetiva variação relativa no concelho de Penedono, em 2021

Unidade Territorial	2011 (N.º)	2021 (N.º)	Variação Relativa (%)
Concelho de Penedono	2.568	2.697	5,0%
Beselga	325	331	1,8%
Castainço	164	172	4,9%
Penela da Beira	332	342	3,0%
Póvoa de Penela	277	312	12,6%
Souto	262	274	4,6%
Antas e Ourozinho	404	436	7,9%

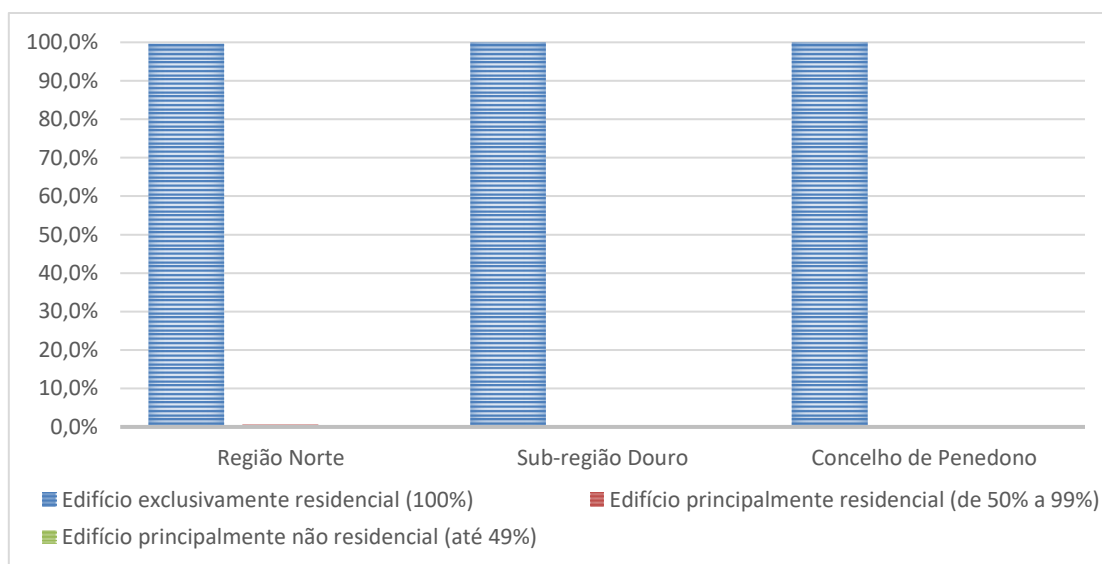
Unidade Territorial	2011 (N.º)	2021 (N.º)	Variação Relativa (%)
Penedono e Granja	804	830	3,2%

Fonte: VI Recenseamento Geral da Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Tipos de Ocupação

Relativamente à forma de utilização dos edifícios existentes, verifica-se que existe um claro predomínio de edifícios de uso “exclusivamente residencial”, em todas as unidades territoriais analisadas, apresentando um peso superior a 99% (Gráfico 30).

Gráfico 30 | Edifícios (%) por tipo de utilização no concelho de Penedono e nas unidades territoriais em que se insere, em 2021



Fonte: V Recenseamento Geral da Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Ao nível da freguesia (Quadro 46), conclui-se que a forma de ocupação dos edifícios não difere do que foi anteriormente apresentado, uma vez que em 2021 em todas as freguesias predominam os “edifícios exclusivamente residenciais”, seguidos de edifícios “principalmente residenciais”, ainda que com apenas valores residuais.

Quadro 46 | Edifícios (%), por tipo de utilização, por freguesia, no concelho de Penedono (2021)

Unidade Territorial	Edifício exclusivamente residencial (100%)	Edifício principalmente residencial (de 50% a 99%)	Edifício principalmente não residencial (até 49%)
Concelho de Penedono	99,9%	0,1%	0,00%
Beselga	100,0%	0,0%	0,0%
Castainço	100,0%	0,0%	0,0%

Unidade Territorial	Edifício exclusivamente residencial (100%)	Edifício principalmente residencial (de 50% a 99%)	Edifício principalmente não residencial (até 49%)
Penela da Beira	99,7%	0,3%	0,0%
Póvoa de Penela	100,0%	0,0%	0,0%
Souto	100,0%	0,0%	0,0%
Antas e Ourozinho	100,0%	0,0%	0,0%
Penedono e Granja	99,8%	0,2%	0,0%

Fonte: VI Recenseamento Geral da Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Tipologias de Construção

No concelho de Penedono do total dos edifícios existentes à data dos Censos de 2021, cerca de 98,3% tinham um alojamento e 1,6% tinham entre dois a quatro alojamentos (Quadro 47). Relativamente ao nível de freguesias, verifica-se que quase todas possuem uma clara predominância de edifícios com um alojamento, contendo mais de 95% do total de edifícios do concelho, destacam-se as freguesias de Castainço, Penela de Beira e Souto com 100% do total de edifícios no território apenas ser compostos por um alojamento. Destaca-se ainda a freguesia de Penedono e Granja com 4% de edifícios com dois a quatro alojamentos.

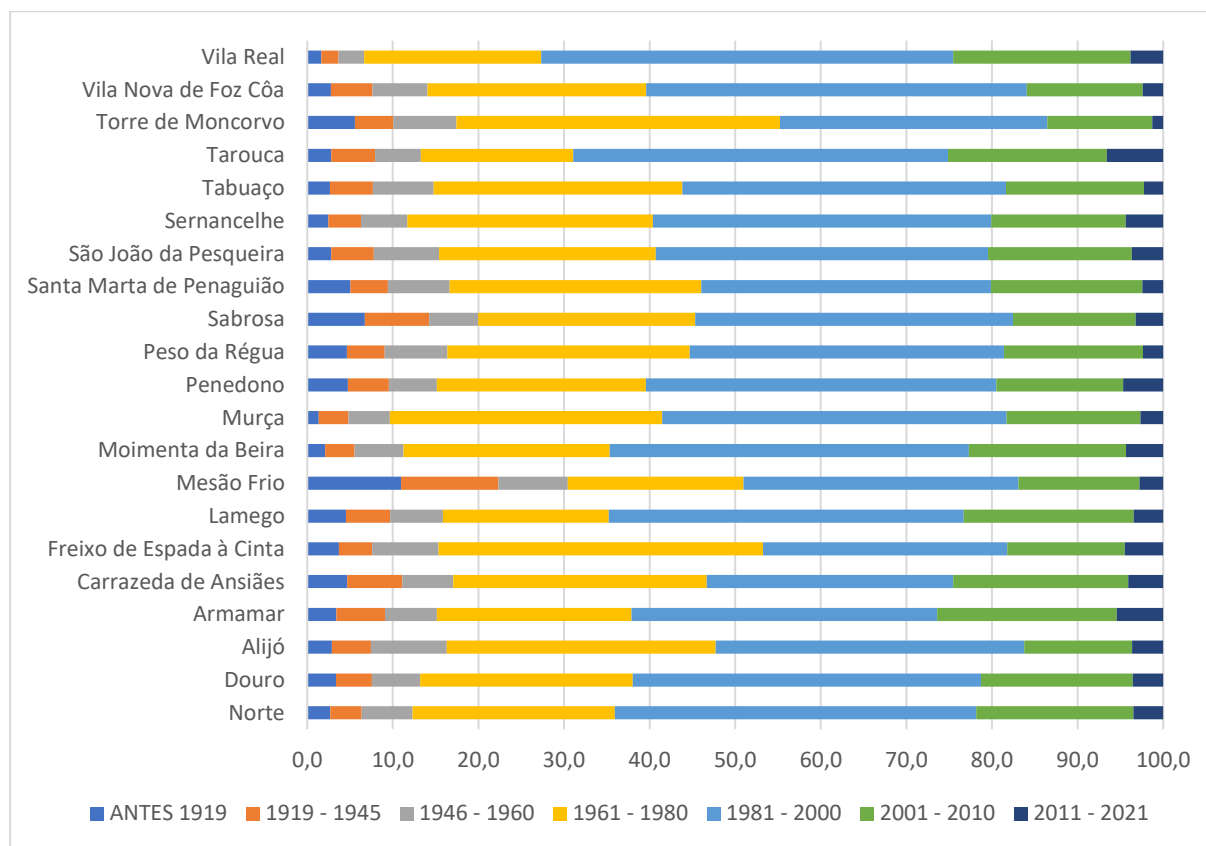
Quadro 47 | Edifícios (%) segundo a dimensão do alojamento por freguesia no concelho de Penedono, em 2021

Unidade Territorial	1 alojamento	2 a 4 alojamentos	5 a 9 alojamentos	10 ou mais alojamentos
Concelho de Penedono	98,3%	1,6%	0,2%	0,0%
Beselga	98,8%	1,2%	0,0%	0,0%
Castainço	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Penela da Beira	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Póvoa de Penela	99,4%	0,6%	0,0%	0,0%
Souto	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Antas e Ourozinho	99,3%	0,7%	0,0%	0,0%
Penedono e Granja	95,4%	4,0%	0,6%	0,0%

Fonte: VI Recenseamento Geral da Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Analisando agora os edifícios por época de construção, no concelho de Penedono estes apresentam números relativamente desequilibrados, sendo que se destacam os edifícios de construção de 1981-2000 com cerca de 36,7% da totalidade, seguida dos edifícios com data de 1961-1980 que representam 26%. Com menor representatividade, os edifícios que sua construção são entre 2011-2021 com 3,9% (Gráfico 31).

Gráfico 31 | Edifícios por época de construção no concelho de Penedono, em 2021



Fonte: VI Recenseamento Geral da Habitação, Instituto Nacional de Estatística.

Referente ainda ao parque habitacional em 2021, segundo o INE, cerca de 33,4% dos edifícios de Penedono apresentavam a necessidade de reparações, sendo que 9,5% precisavam de reparações profundas. O Quadro 48 demonstra a respeito das necessidades de reparação dos edifícios no ano de 2021, no contexto concelhio, sendo que a freguesia de Penedono e Granja a que a maior proporção sem necessidade de reparações nos edifícios (91,5%), seguido da freguesia de Castainço (89,5%) e a freguesia de Souto (74,5%). Por outro lado, a freguesia de Penela da Beira destaca-se das demais por apresentar a maior proporção de edifícios que precisam de reparações, sendo que 53,5% dos edifícios desta freguesia precisam reparações profundas.

Quadro 48 | Edifícios (%) com necessidade de grandes reparações ou muito degradados do concelho de Penedono (2021)

Unidade Territorial	Necessidade de ligeiras reparações (%)	Com necessidades médias de reparações (%)	Necessidade de profundas reparações (%)	Sem necessidade de reparações (%)
Concelho de Penedono	17,4	6,6	9,5	66,6
Beselga	18,4	10,0	7,3	64,4
Castainço	7,0	2,3	1,2	89,5

Unidade Territorial	Necessidade de ligeiras reparações (%)	Com necessidades médias de reparações (%)	Necessidade de profundas reparações (%)	Sem necessidade de reparações (%)
Penela da Beira	15,5	17,3	53,5	13,7
Póvoa de Penela	24,0	3,8	1,3	70,8
Souto	13,5	6,2	5,8	74,5
Antas e Ourozinho	44,0	7,3	3,2	45,4
Penedono e Granja	4,6	2,5	1,4	91,4

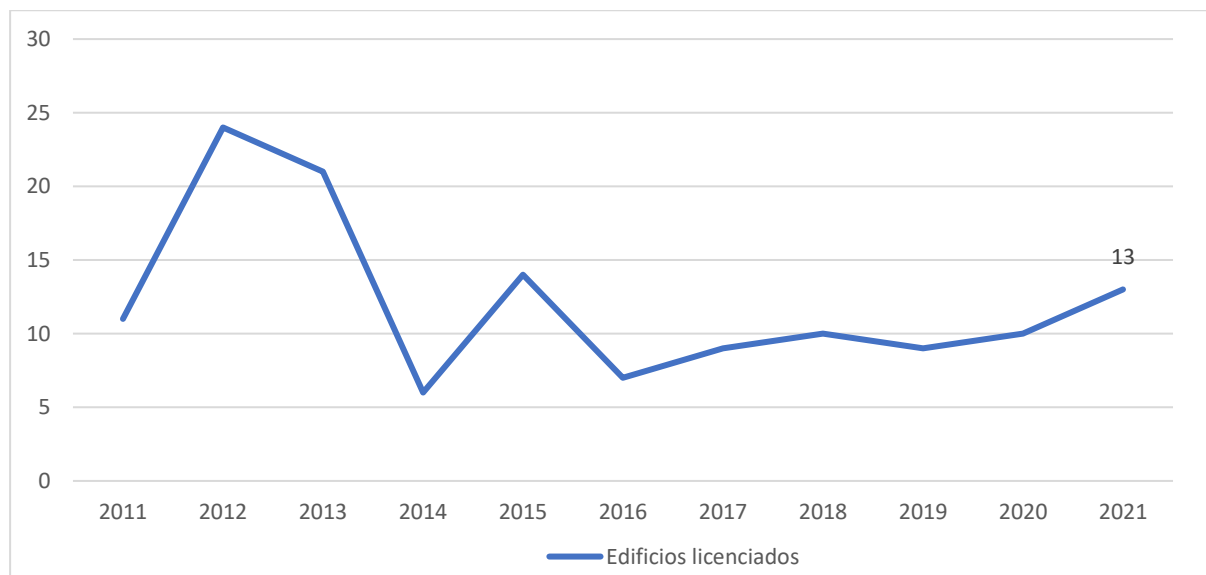
Fonte: INE, Recenseamento da população e habitação – Censos 2021.

8.1.3. Rede Urbana

Evolução das Licenças de Construção Emitidas

No Gráfico 32 observa-se uma oscilação no número de licenças emitidas para construção no concelho de Penedono. No período de 2012 a 2014 e 2015 até 2016 registaram-se reduções. No entanto de 2017 a 2020, houve uma estagnação na emissão de licenças de construção a estarem entre 9 e 10 licenças emitidas, tendo subido para 13 no ano de 2021.

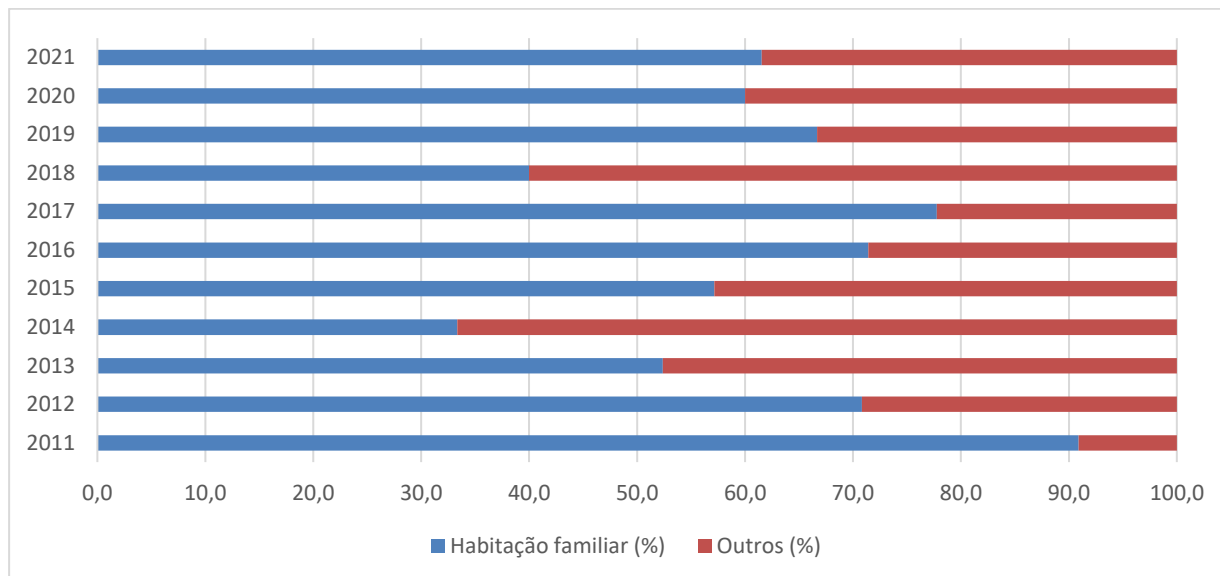
Gráfico 32 | Edifícios licenciados (N.º) no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020



Fonte: Inquérito aos Projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios, Instituto Nacional de Estatística.

Dos edifícios licenciados para a realização para obras de edificação, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021, verificou-se que maioritariamente do destino de obra são para fins de habitação familiar, exceto no ano de 2014, o qual os outros destinos de obras foram superior (Gráfico 33).

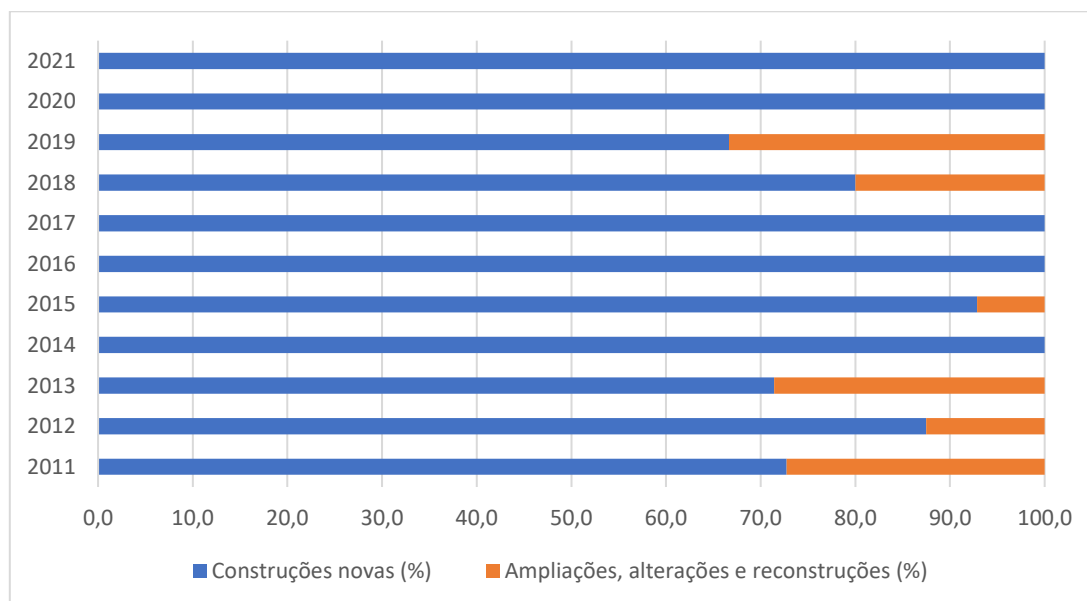
Gráfico 33 | Edifícios licenciados para obras de edificação, por destino da obra, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021



Fonte: Inquérito aos Projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios, Instituto Nacional de Estatística.

Relativamente ao número de edifícios licenciados para obras de edificação por destino de obra, constata-se que o principal destino foram obras de construção nova. No entanto, vale ressaltar que, neste caso, no ano de 2011 para 2021 houve uma variação de 100% nas licenças emitidas para construções novas (Gráfico 34).

Gráfico 34 | Edifícios licenciados para obras de edificação, por destino da obra, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020



Fonte: Inquérito aos Projetos de Obras de Edificação e de Demolição de Edifícios, Instituto Nacional de Estatística.

Relativamente ao valor médio dos prédios transacionados (Quadro 49), verifica-se que o concelho de Penedono, em 2019, o valor médio de transação de prédios foi muito inferior aos praticados nas unidades territoriais onde se

insere. Ao contrário da tendência registada nas unidades territoriais onde se insere, o valor dos prédios dos prédios urbanos, entre 2011 e 2019 diminuíram aproximadamente 42%, no entanto, quando se tratar dos prédios rústicos, houve um expressivo aumento de cerca de 35% de valorização.

Quadro 49 | Valor médio dos prédios transacionados (€/ N), por tipo de prédio, no concelho de Penedono e nas NUTS em que se insere, entre 2011 e 2019

Unidades Territoriais	2011			2019			Variação Relativa (2011-2019)		
	Total (€/Nº)	Urbanos (€/Nº)	Rústicos (€/Nº)	Total (€/Nº)	Urbanos (€/Nº)	Rústicos (€/Nº)	Total (%)	Urbanos (%)	Rústicos (%)
Região Norte	59.203	79.134	12.174	83.455	104.846	16.777	41,0%	32,5%	37,8%
Sub-região Douro	23.782	48.827	6.628	29.183	51.038	9.675	22,7%	4,5%	46,0%
Concelho de Penedono	9.658	22.383	2.367	5.805	12.943	3.193	-39,9%	-42,2%	34,9%

Fonte: Operações sobre imóveis, Instituto Nacional de Estatística.

8.1.4. Situação Urbanística

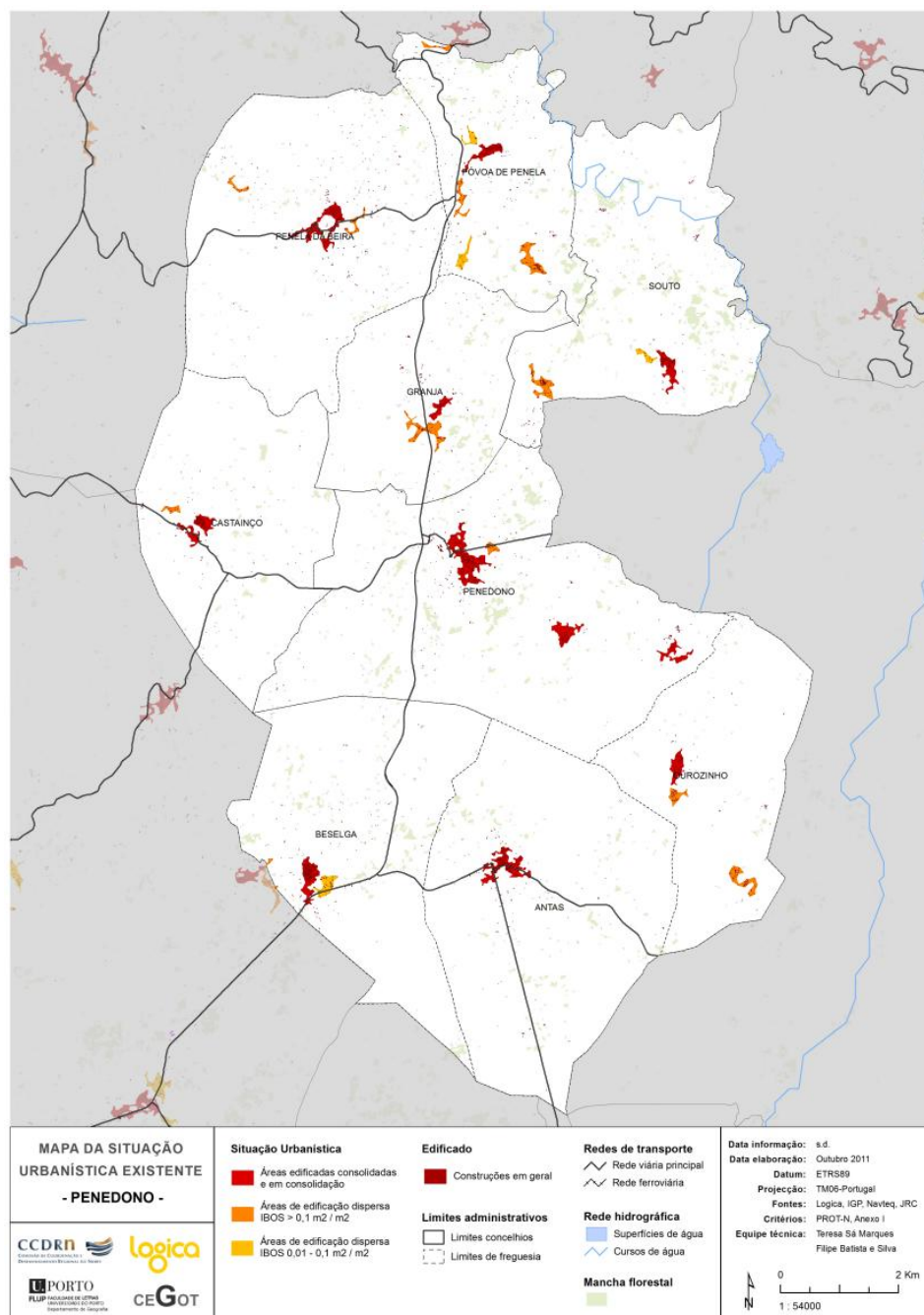
De acordo com alínea a) do artigo 7.º do Decreto-Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, o solo urbano é definido como sendo “o solo total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano intermunicipal ou municipal à urbanização e à edificação.”

As áreas de edificação dispersa correspondem “a espaços existentes, com características híbridas e uma ocupação de caráter urbano-rural, devendo ser objeto de um regime de uso do solo que garanta a sua contenção e o seu ordenamento e infraestruturação numa ótica de sustentabilidade, com recursos a soluções apropriadas às suas características.” [(alínea e) do artigo 23.º do Decreto-Regulamentar n.º 15/2015 de 19 de agosto].

A análise da dinâmica urbana do concelho de Penedono considerou o estudo da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N). Neste trabalho teve como objetivo avaliar a Situação Urbanística existente na Região Norte de Portugal Continental, onde foram utilizados critérios fixados pelo Anexo I da proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte (PROT-N), que para o caso do concelho de Penedono, teve como resultado final, a configuração exposta no Mapa 19.

Para o concelho de Penedono, no referido estudo, foram delimitados 29 polígonos, que perfazem um total de 220 ha: 13 polígonos de áreas edificadas consolidadas e em consolidação, com cerca de 137 ha; 4 polígonos de área de edificação dispersa com IBOSi > 0,1 m²/m², que totalizam cerca de 18,8 ha e 12 polígonos de área de edificação dispersa com IBOSi 0,01 – 0,1 m²/m², que contabilizam um total de 64,2 ha.

Mapa 19 | Situação urbanística (2011) no concelho de Penedono



Fonte: Instituto Nacional de Estatística - Edificação e urbanização na região Norte – MSUE (2011), CCDR-N.

Através do mapa apresentado, é notória a influência da rede viária, tiveram influência na fixação da população no concelho de Penedono.

Particularizando a análise ao nível da freguesia, é notório que a freguesia de Penedono e Granja e Penela da Beira são as freguesias que possuem maior proporção, relativamente à área total da freguesia, de área consolidada, contabilizando cerca de 1,5% e 1,0%, assim as restantes freguesias apresentam áreas consolidadas bem menores.

Quadro 50 | Situação urbanística existente nas freguesias do concelho de Penedono

Freguesias	MSUE- Área edificada			
	% da área consolidada (total 137 ha)	% da área dispersa (total 83 ha)	% da freguesia com edificação consolidada	% da freguesia com edificação dispersa
Beselga	9,6%	10,2%	0,9%	0,6%
Castainço	8,5%	3,0%	0,9%	0,2%
Penela da Beira	13,2%	7,1%	1,0%	0,3%
Póvoa de Penela	6,0%	30,9%	0,8%	2,6%
Souto	7,2%	14,9%	0,7%	0,9%
Antas e Ourozinho	19,8%	15,8%	0,9%	0,4%
Penedono e Granja	35,7%	18,1%	1,5%	0,5%

Fonte: Instituto Nacional de Estatística - Edificação e urbanização na região Norte – MSUE (2011), CCDR-N.

8.2. INFRAESTRUTURAS

8.2.1. Rede Viária e Transportes

Rede Rodoviária

Analisar a rede rodoviária é essencial para o planeamento e ordenamento do território, uma vez que as infraestruturas de suporte à circulação de pessoas, bens e serviços são um fator fundamental para o desenvolvimento social, económico e cultural da população das áreas territoriais que servem. Uma boa elaboração da rede de infraestruturas viárias contribui para fixação da população residente e no desenvolvimento local, sendo, fundamental a manutenção do bom estado de conservação da mesma. Além de que a rede viária contribui para melhoria das ligações e acessibilidade a nível local, regional e nacional.

As funções desempenhadas pelas vias que integram a rede concelhia, nomeadamente no que se refere aos níveis de acessibilidades servidos, apresentam-se como um importante fator no estabelecimento da adequada hierarquização, constituindo objeto de análise a verificação do seu ajustamento à estrutura, características e importância dos troços que a constituem.

A rede rodoviária nacional é constituída pela rede nacional fundamental [integra os itinerários principais (IP), que são as vias de comunicação de maior interesse nacional, servindo de base de apoio a toda a rede rodoviária nacional e asseguram a ligação entre os centros urbanos com influência supradistrital e destes com os principais portos, aeroportos e fronteiras] e pela rede nacional complementar (é formada pelos itinerários complementares e

pelas estradas nacionais. Esta assegura a ligação entre a rede nacional fundamental e os centros urbanos de influência concelhia e supraconcelhia. Os itinerários complementares são as vias que, no contexto do plano rodoviário nacional, estabelecem as ligações de maior interesse regional, bem como as principais vias envolventes e de acesso nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto).

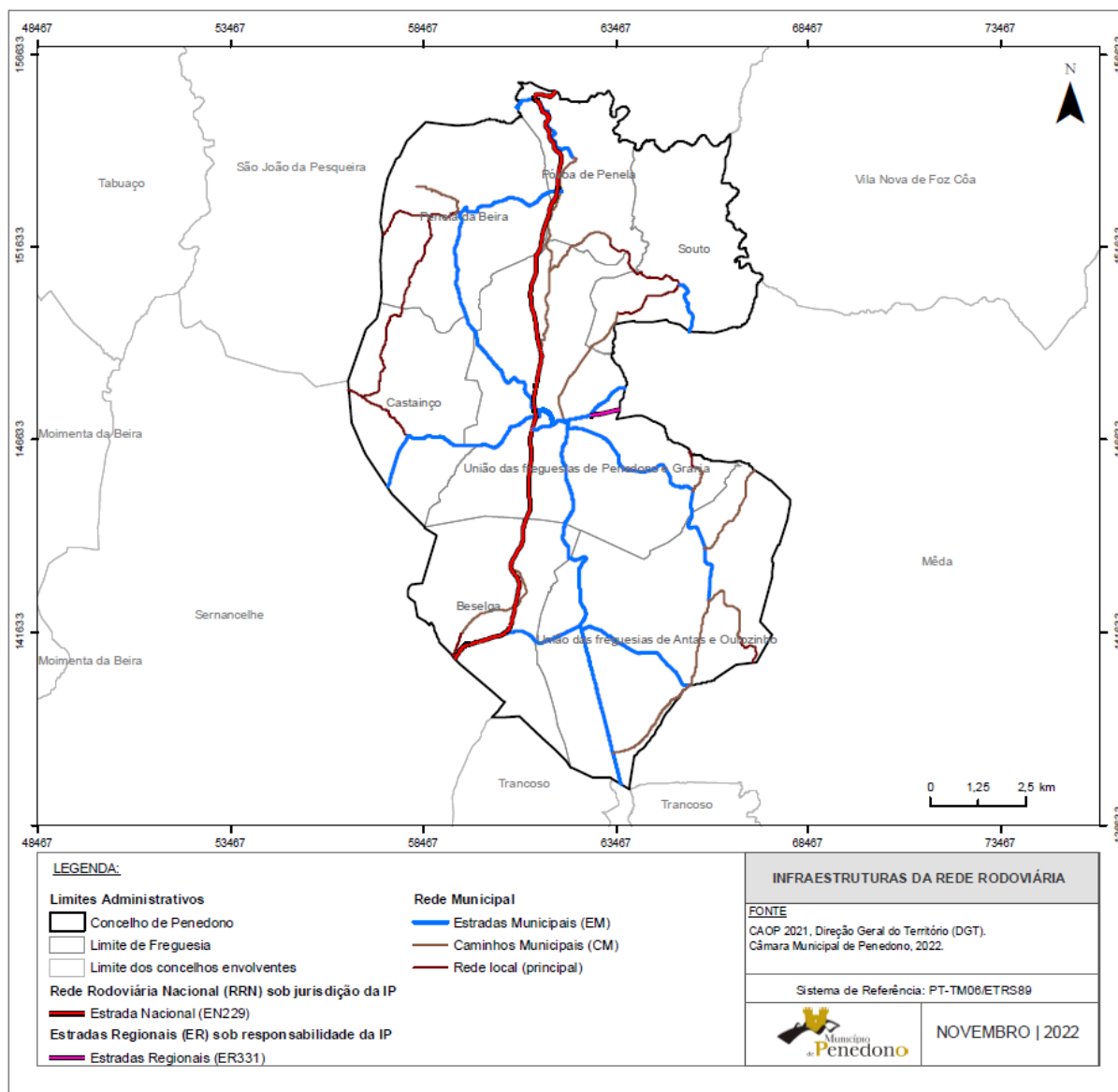
O Mapa 20 apresenta a rede rodoviária do concelho de Penedono, cuja é constituída pelas seguintes vias:

- Rede Rodoviária Nacional (RRN) sob jurisdição da IP
 - 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 da IP
 - ER331 (entre Limite de Distrito de Viseu/Guarda (LC de Mêda) e Penedono (km 24,250).

O concelho é ainda servido por uma rede de estradas municipais e de caminhos municipais que permitem a ligação entre as diversas sedes de freguesia. Aqui enquadra-se 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).

A rede viária do concelho de Penedono regista também a abertura de vias locais resultantes de loteamentos e a infraestruturação da zona industrial.

Mapa 20 | Rede rodoviária do concelho de Penedono



Neste contexto a rede viária do concelho de Penedono permite as ligações interconcelhias e com centros urbanos de relevância (concelhos de Vila Real e Porto), como também ligações intraconcelhias, através da EN229. Contudo, importa referir que é reduzido o grau de acessibilidade aos pólos de importância nacional, facto que deriva da sua localização geográfica e, da distância a que estes se encontram, quer das condições oferecidas por parte das infraestruturas viárias que servem algumas destas ligações.

Transporte Rodoviário Coletivo

O serviço de transportes coletivos de passageiros no concelho de Penedono é assegurado atualmente por duas empresas, nomeadamente Rede Express e Transdev.

A Rede Express faz a ligação entre Penedono com outros concelhos maiores, como: Vila Real, Viseu, Coimbra, Porto e Lisboa. Contudo são poucas as ofertas de transportes públicos em Penedono, tendo uma cobertura territorial reduzida. Já a empresa Transdev, atende o transporte escolar, no qual atende três linhas no concelho, sendo: Trevões – Penela da Beira – Penedono; Paredes da Beira – Castainço – Penedono; e Beselga – Antas – Penedono. A Transdev faz ainda uma ligação não inserida no transporte escolar, linha de Beselga – Penedono, que ocorre à quarta-feira, correspondente ao dia de feira.

Quadro 51 | Transporte rodoviário de “ida” da linha Penedono – Trevões

Localidade	Partida	Frequência	Partida	Frequência
Penedono	17:15	2ª, 3ª, 5ª e 6ª exceto feriados	14:15	4ª exceto feriados
Penedono Esc.	17:17		14:17	
Granja Cruz.	17:20		14:20	
Granja	17:22		14:22	
Bebeses (X)	17:25		14:25	
Bebeses	17:28		14:28	
Bebeses (X)	17:31		14:31	
Santo Aleixo	17:34		14:34	
Penela da Beira	17:37		14:37	
Santo Aleixo	17:40		14:40	
Póvoa Penela	17:43		14:43	
Valongo Azeites Cruz.	17:48		14:48	
Trevões	17:53		14:53	

Fonte: CIM Douro (2020).

Quadro 52 | Transporte rodoviário de “volta” da linha Penedono – Trevões

Localidade	Partida	Frequência
Trevões	08:00	Dias úteis
Valongo Azeites Cruz.	08:05	
Póvoa Penela	08:10	
Santo Aleixo	08:13	
Penela da Beira	08:16	
Santo Aleixo	08:19	
Bebeses (X)	08:22	
Bebeses	08:25	
Bebeses (X)	08:28	
Granja	08:31	
Granja Cruz.	08:33	
Penedono Esc.	08:36	
Penedono	08:38	

Fonte: CIM Douro (2020).

Quadro 53 | Transporte rodoviário de “ida” da linha Beselga - Penedono

Localidade	Partida	Frequência	Partida	Frequência
Beselga	08:05	Dias Úteis	08:05	4ª exceto feriados
Beselga (EN229)	08:07		08:07	
Antas	08:14		08:14	
Telhal	08:25		08:25	
Ourozinho	08:30		08:30	
A do Bispo	08:35		08:35	
Ferronha	08:40		08:40	
Penedono Esc.	08:43		08:43	

Localidade	Partida	Frequência	Partida	Frequência
Penedono	08:45		08:45	

Fonte: Município de Penedono (2020).

Quadro 54 | Transporte rodoviário de “volta” da linha Beselga - Penedono

Localidade	Partida		Frequência	Partida	Frequência
Penedono	14:15	11:00	4ª exceto feriados	17:15	2ª, 3ª, 5ª e 6ª exceto feriados
Penedono Esc.	14:17	11:02		17:17	
Ferronha	14:20	11:05		17:20	
A do Bispo	14:25	11:10		17:25	
Ourozinho	14:30	11:15		17:30	
Telhal	14:35	11:20		17:35	
Antas	14:46	11:31		17:46	
Beselga (EN229)	14:53	11:38		17:53	
Beselga	14:55	11:40		17:55	

Fonte: CIM Douro (2020).

Quadro 55 | Transporte rodoviário de “ida” da linha Paredes da Beira - Penedono

Localidade	Partida	Frequência
Paredes Beira	08:15	Dias Úteis
Vale Penela (X)	08:20	
Riodades	08:25	
Castainço	08:35	
Penedono Esc.	08:42	
Penedono	08:45	

Fonte: CIM Douro (2020).

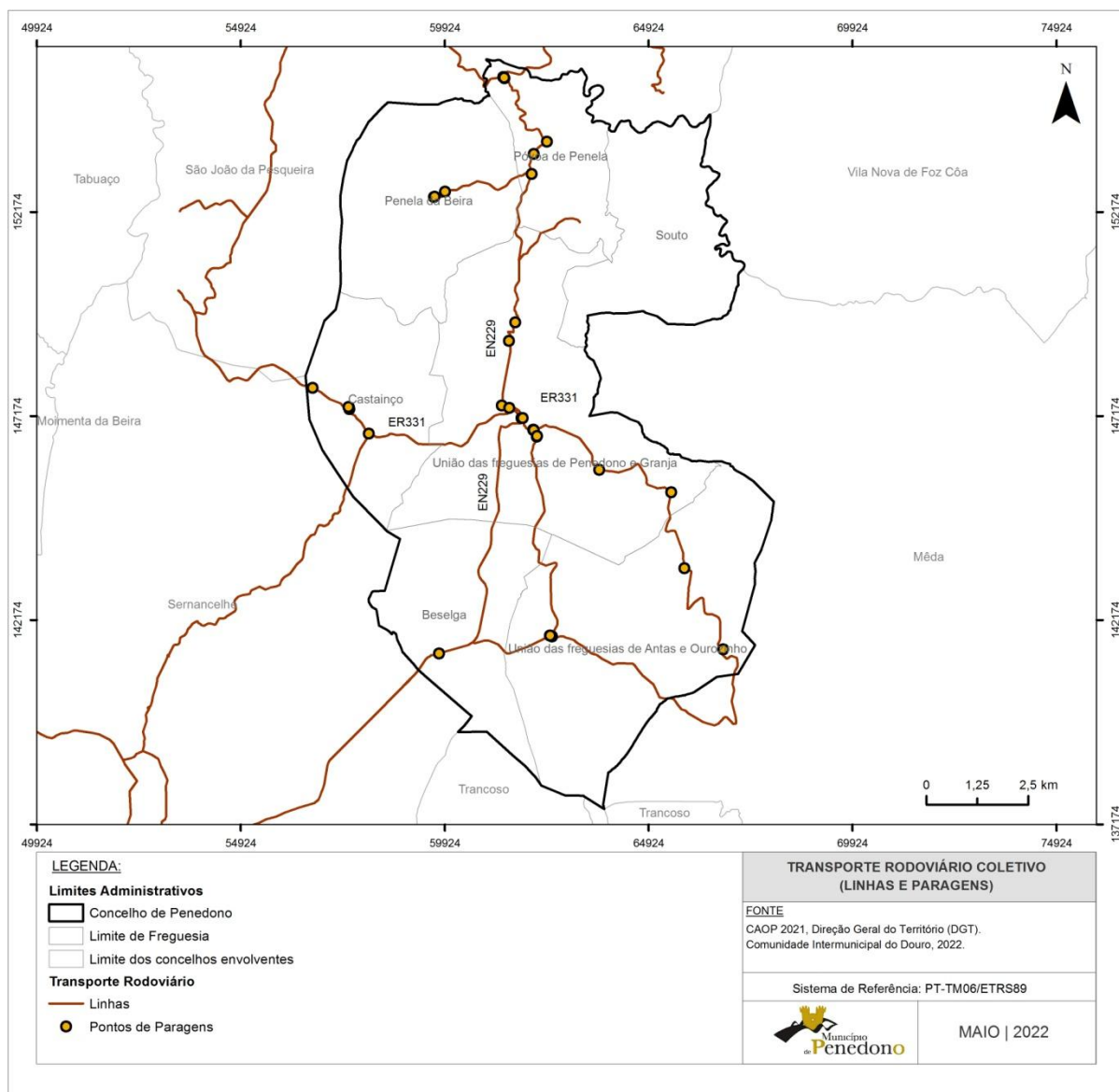
Quadro 56 | Transporte rodoviário de “volta” da linha Paredes da Beira - Penedono

Localidade	Partida	Frequência	Partida	Frequência
Penedono	17:15	2ª, 3ª, 5ª e 6ª exceto feriados	14:15	4ª exceto feriados
Penedono Esc.	17:18		14:18	
Castainço	17:25		14:25	
Riodades	17:30		14:30	
Vale Penela (X)	17:35		14:35	
Paredes Beira	17:40		14:40	

Fonte: CIM Douro (2020).

O Mapa 21 apresenta a distribuição territorial das linhas de transporte rodoviário e as paragens no concelho de Penedono.

Mapa 21 | Linhas e paragens do transporte rodoviário no concelho de Penedono



8.2.2. Abastecimento de Água

A rede de distribuição de água é constituída por um conjunto de infraestruturas que se destinam ao transporte e à distribuição domiciliária de água para consumo humano. Neste subcapítulo proceder-se-á à caracterização do sistema de abastecimento de água, nomeadamente no que se refere à composição, ao funcionamento e à taxa de cobertura da rede.

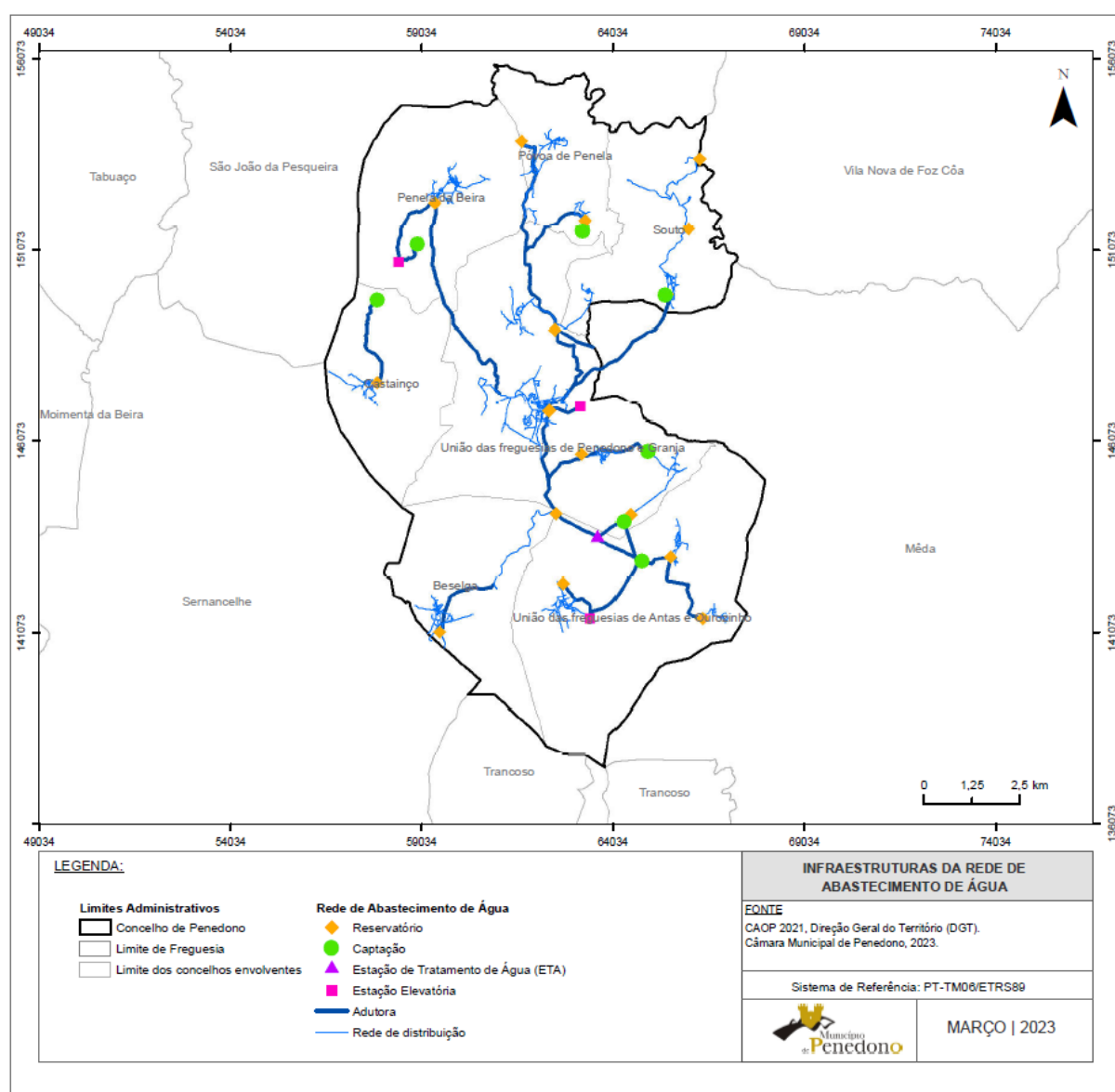
A infraestrutura de abastecimento de água do concelho de Penedono é constituída por três sistemas e 16 subsistemas. O sistema principal com origem na captação da Barragem do Rio Torto alimenta, para além da sede do concelho, os subsistemas de Póvoa de Penela, Penela da Beira, Arcas/Granja, Souto, Antas, Ourozinho e Telhal. Sendo que todos os lugares com alimentação deste sistema principal, são paralelamente alimentados por

captações próprias independentes (Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, Câmara Municipal de Penedono, 2013).

Já na freguesia de Souto as povoações de Risca, Trancosã e Mozinhos são alimentadas pelo sistema Risca/Trancosã através de captação localizada em Souto. Já o lugar de Valongo dos Azeites é alimentado por um sistema dependente do município de São João da Pesqueira (Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, Câmara Municipal de Penedono, 2013).

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.

Mapa 22 | Caracterização das infraestruturas da rede de abastecimento de água existentes



Referente as infraestruturas de captação, 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 57 | 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.

Desta forma, face aos resultados observados da proposta mencionada, foi proposto as seguintes captações por freguesia:

Quadro 58 | Captações (l/(hab. x dia))

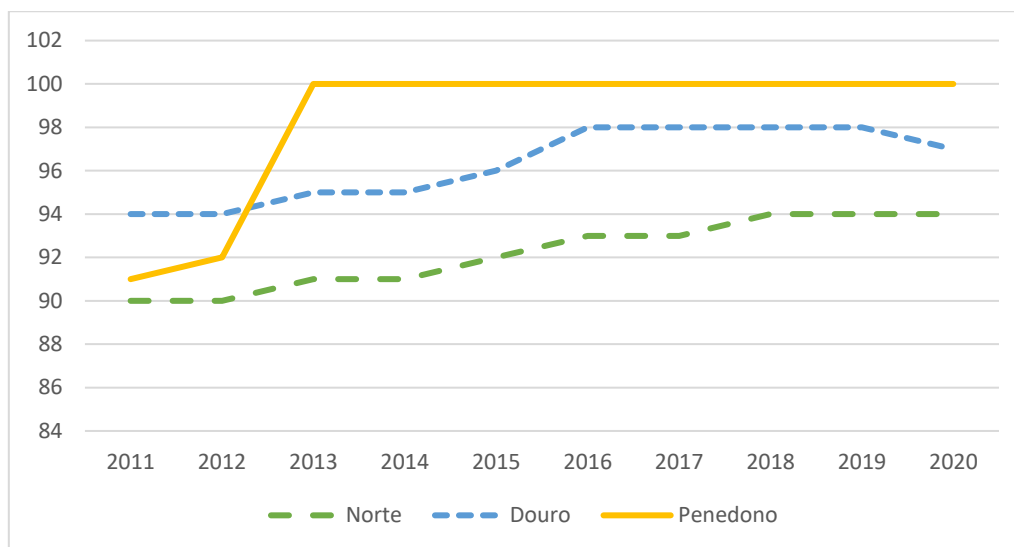
Freguesia	2010-2041
Antas	130
Beselga	130
Castainço	130
Granja	130
Ourozinho	130
Penedono	140
Penela da Beira	130
Póvoa de Penela	130
Souto	130

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

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).

Segundo os dados recolhidos do INE, referentes ao ano de 2020, indicam-nos que 100% dos alojamentos do concelho de Penedono eram servidos por sistemas de abastecimento de água. O concelho de Penedono apresentava um valor superior ao registado na sub-região Douro (98%) e da região Norte (94%).

Gráfico 35 | Proporção de alojamentos servidos por abastecimento de água, entre 2011 e 2020



Fonte: Sistemas Públicos Urbanos de Serviços de Águas/ Vertente Física e de Funcionamento, Instituto Nacional de Estatística.

No que se refere à qualidade de água para o consumo humano, de acordo com os dados da Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR) entre 2011 e 2020, observou-se um aumento considerado, passando de 97,00% em 2011 para 99,41% em 2020, na qual abrangeu 100% das análises realizadas (Quadro 59).

Quadro 59 | Qualidade da água para consumo humano entre 2011 e 2020

Ano	Água segura (%)	Análises em cumprimento do VP (%)	Análises realizadas (%)
2011	97,00	97,00	100
2012	98,33	98,33	100
2013	97,63	97,63	100
2014	97,41	97,41	100
2015	98,28	98,28	100
2016	98,43	98,43	100
2017	97,87	97,87	100
2018	97,86	97,86	100
2019	98,68	98,68	100
2020	99,41	99,41	100

Fonte: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (2022).

Importa destacar, que de acordo com o documento “Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico” (Câmara Municipal de Penedono, 2013) 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 60 | 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
Total	322 961.87	194 833.76	189 041.00	185 683.00

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” (Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, Câmara Municipal de Penedono, 2013). Ressalta-se que na zona central de Penedono é onde se verifica a maior ocorrência de avarias não se tendo no entanto registado danos estruturais graves que coloquem em causa a qualidade do serviço.

Ainda, o documento mencionado expõe 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 de captações próprias e do sistema principal da Barragem do Rio Torto, que em alguns casos deve ser eliminado, dado que a qualidade da água captada em algumas captações próprias não garante a qualidade mínima exigida pela legislação em vigor.

Destaca-se também que todas as captações próprias não verificam 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.

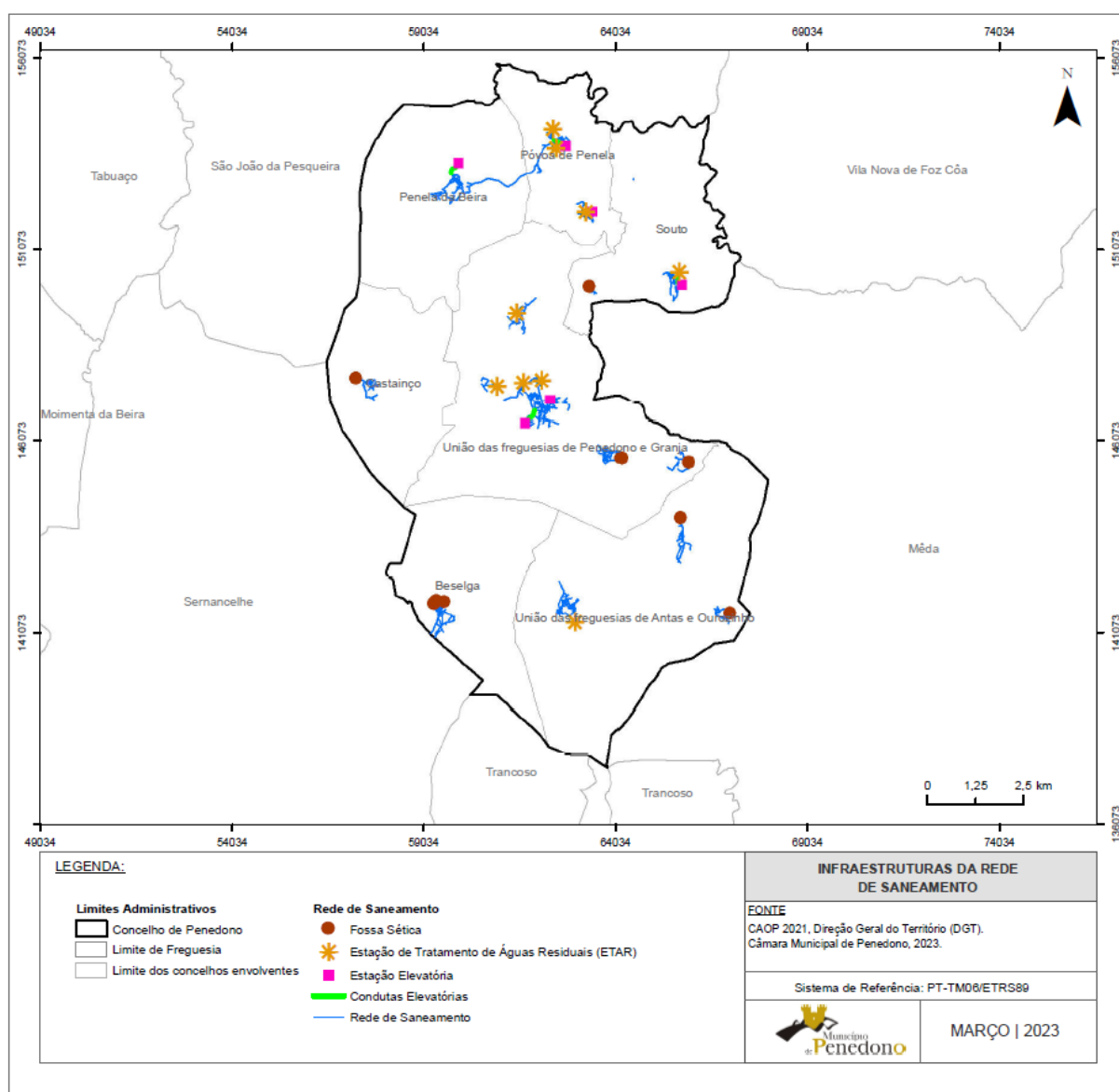
O documento Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico (Câmara Municipal de Penedono, 2013), ressalta que nos períodos estivais, devido o elevado número de emigrantes e à indevida utilização da água potável, os caudais captados no açude do Rio Torto passam a ser escassos. Diante disto, o concelho tende a manter as captações próprias dos diversos lugares, assumindo como consequência os problemas associados à má qualidade da água captada nessas origens.

8.2.3. 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 nove Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), nove fossas sépticas, seis estações elevatórias e com cerca de 1.524,1 metros de condutas elevatórias, e 60.506,7 metros de rede doméstica.

No Mapa 23 está representada as infraestruturas de saneamento de águas residuais existentes de Penedono, as quais permitem o transporte, a interceção, a elevação, o tratamento e rejeição de águas residuais nas massas de água.

Mapa 23 | Infraestruturas de saneamento de águas residuais existentes do concelho de Penedono



O sistema de drenagem do concelho de Penedono apresenta a mesma configuração, nomeadamente, 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 (e.g. Penela da Beira, Póvoa de Penela, Souto, Vila de Penedono e Beselga), o que conduz à existência de tantos sistemas quantas bacias de drenagem (Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, Câmara Municipal de Penedono, 2013).

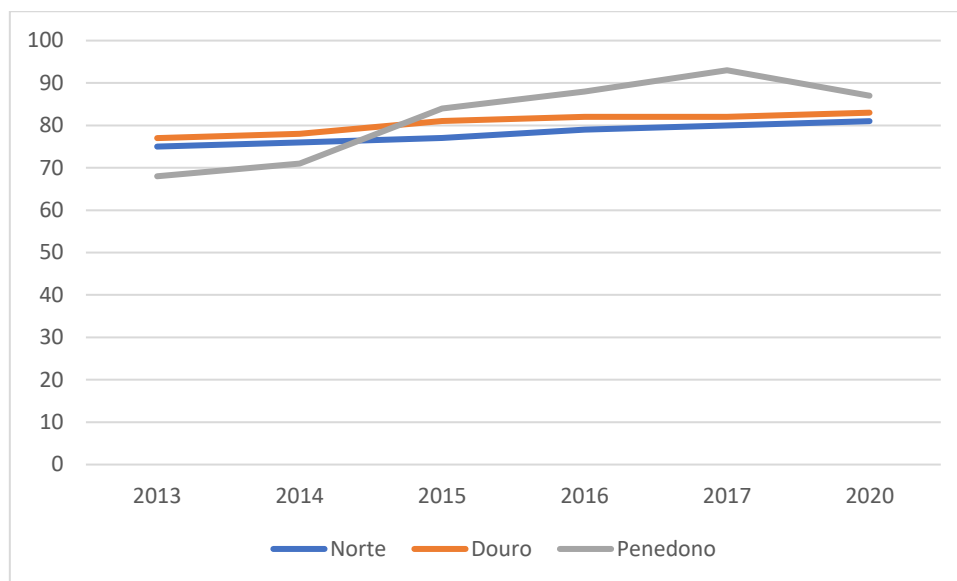
O lugar de Valongo dos Azeites pertence aos concelhos de Penedono e de São João da Pesqueira, diante disto, o sistema SAR-22 em Valongo dos Azeites é partilhado entre os concelhos. No concelho de Penedono encontra-se apenas parte da rede de drenagem deste lugar, sendo respetivos efluentes drenados para o concelho de São João da Pesqueira, onde o qual passam pelo processo de tratamento (Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, Câmara Municipal de Penedono, 2013).

No caso da Vila de Penedono, esta 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.

Com base nos dados do INE, relativos ao ano de 2017, o concelho de Penedono registava 93% dos alojamentos no concelho eram servidos por drenagem de água residuais (Gráfico 36), a verificar uma evolução muito positiva referente ao ano de 2013, o qual registava somente 68% dos alojamentos servidos com a rede de saneamento. Ainda, verifica-se que o concelho no ano de 2017 ultrapassava os valores registados na região Norte (80% de cobertura) e sub-região Douro (82% de cobertura).

Gráfico 36 | Proporção de alojamentos servidos por sistema de drenagem de águas residuais, entre 2011 e 2020²⁶



Fonte: *Sistemas Públicos Urbanos de Serviços de Águas/ Vertente Física e de Funcionamento, Instituto Nacional de Estatística.*

De acordo com o Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico (Câmara Municipal de Penedono, 2013), 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 (Plano Diretor das Infraestruturas de Saneamento Básico, Câmara Municipal de Penedono, 2013).

8.2.4. Resíduos Urbanos

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 (processo de recolha de resíduos colocados nos ecopontos, separados por tipo de material, de modo a que estes possam ser reciclados), a empresa RESINORTE é a responsável pela gestão da recolha seletiva em todo o território concelhio, sendo a Entidade Gestora responsável pela recolha seletiva, triagem, valorização e eliminação dos RU, nos termos do Decreto-Lei n.º 235/2009, de 15 de setembro. 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.

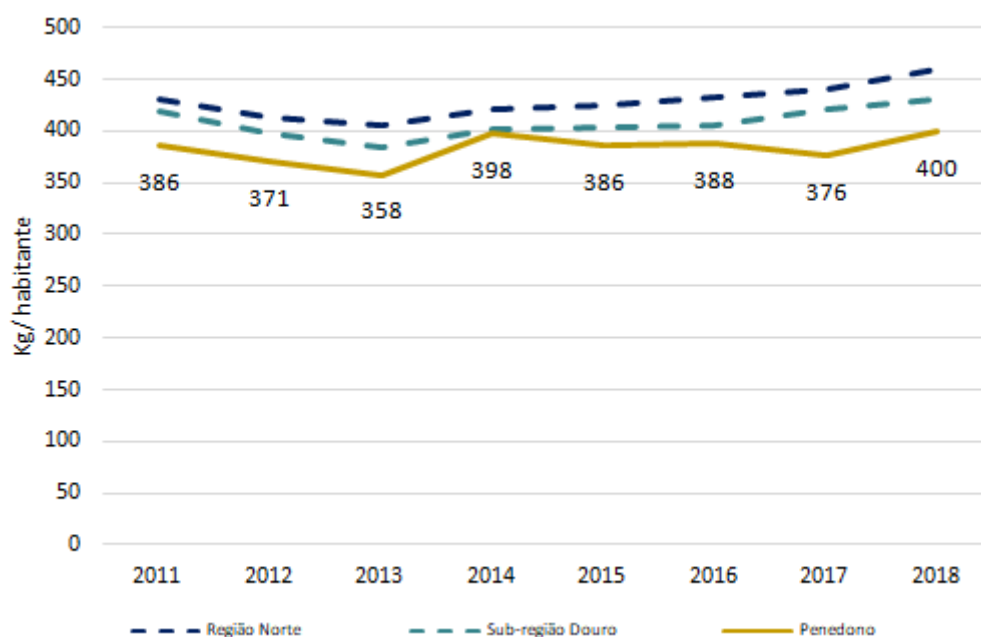
²⁶ Os dados dos anos de 2011, 2012, 2018 e 2019 não estão disponíveis pelo INE.

Referente à recolha de monstros (resíduos como eletrodomésticos, mobiliário, baterias, pneus, etc., que pela sua natureza, peso e dimensão não podem ser objeto de remoção normal), o concelho de Penedono disponibiliza, aos seus munícipes, um serviço de recolha de monstros duas vezes por mês gratuitamente, o qual deverão ser colocados os resíduos junto ao Contentor mais próximo da sua casa no dia anterior a recolha. As localidades com contentores são Penedono, Souto, Arcas, Granja, Bebeses, Penela da Beira, Póvoa de Penela, Castainço, Beselga, Antas, Telhal, Ourozinho, A-do-bispo, Ferronha, Antas, Granja, Risca.

No que se refere aos óleos alimentares usados (OAU), o concelho de Penedono tem incluído no seu sistema de recolha de resíduos, sendo o processo realizado pela Empresa Reciol. Neste sistema, os munícipes têm um papel fundamental no ciclo de vida dos óleos alimentares, o qual devem guardar o óleo que utiliza para cozinhar num garrafão e coloca-lo dentro do contentor laranja (oito disponíveis para toda a população), de dimensões inferiores aos restantes que se encontram no concelho.

No que diz respeito à quantidade de resíduos produzidos por habitante no concelho entre 2011 e 2018, no Gráfico 37, observa-se que o ano de 2018 regista-se a mais elevada média de produção de resíduos por habitante em Penedono (400 kg/habitante), correspondendo a um aumento de 3,6% comparado ao ano de 2011. Já comparado às unidades territoriais em que se insere, o concelho de Penedono apresenta média de produção de RU por habitante menor que registadas, exceto no ano de 2014, o qual a média registada no concelho assemelha-se a sub-região Douro com 401 kg/habitante, contudo inferior a registada na região Norte com 421 kg/habitante.

Gráfico 37 | Resíduos urbanos produzidos por habitante, entre 2011 e 2018



Fonte: REOT Penedono (2020), Município de Penedono.

Destaca-se que no ano de 2017, no âmbito do projeto “Ações de Educação e Sensibilização Ambiental – Candidatura POSEUR – 03-911-FC-000011 – Penedono Recicla”, foram realizadas campanhas de sensibilização que visaram consciencializar e informar a população sobre os problemas ambientais e sensibilizar para uma

mudança de atitudes e hábitos bem como construir gerações ambientalmente mais responsáveis, assim como adquiridos mini ecopontos que foram distribuídos pelos serviços públicos, comércio local, escolas, entre outros locais (REOT Penedono, Câmara Municipal de Penedono & GeoAtributo, 2020).

Recolha Indiferenciada

O Projeto de Regulamento Serviço de Resíduos Urbanos do Município de Penedono, aprovado em reunião do executivo em 17 de agosto de 2015 e atualizado no ano de 2021 (versão 3.0), estabelece que a Câmara Municipal de Penedono é responsável pela recolha indiferenciada, ao qual compete garantir a gestão dos resíduos urbanos cuja produção diária não exceda os 1.100 litros por produtor, produzidos na sua área geográfica; assegurar o encaminhamento adequado dos resíduos que recolhe, ou recebe da sua área geográfica; e outros (artigo 10.º).

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.

Recolha Seletiva

A empresa RESINORTE encontra-se organizada em quatro unidades de produção, nomeadamente: Boticas, Celorico de Basto, Lamego e Riba de Ave, onde recebem em média 350 mil toneladas de resíduos por ano.

Os resíduos seletivos, nomeadamente papel/cartão, embalagens (plástico e metal) e vidro podem ser depositados nos 22 ecopontos e quatro ilhas ecológicas à disposição do consumidor no concelho de Penedono. A recolha seletiva é efetuada em dias e horários de recolha variáveis (Quadro 61).

Quadro 61 | Período e horários de recolhas no concelho de Penedono²⁷

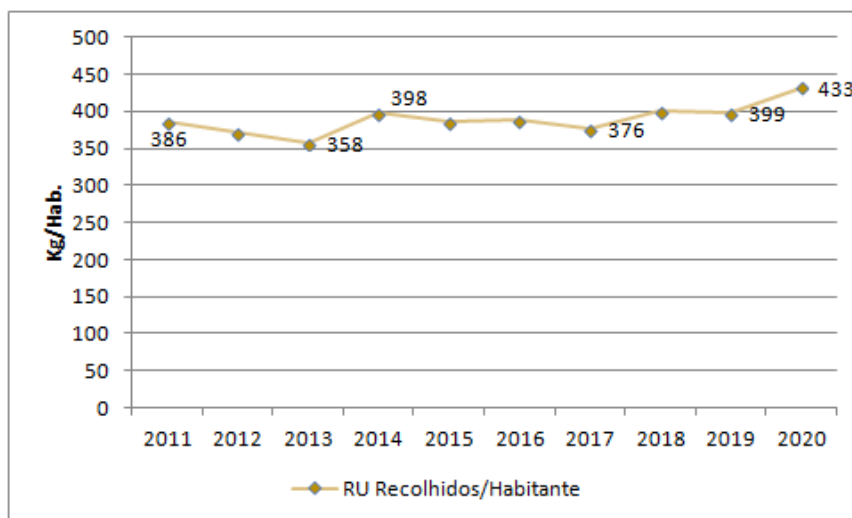
Período	Dia e Horário de Recolha
Inverno	Todas as quintas-feiras de quinze em quinze das 07h:00 às 17h:00
Verão	Todas às Quintas-feiras das 07h:00 às 17h:00

Fonte: Câmara Municipal de Penedono, 2022.

No que concerne aos resíduos urbanos recolhidos por habitante no concelho de Penedono (Gráfico 38), observa-se um grande oscilação nos valores, contudo foi no ano de 2020 onde se observou o valor mais elevado, com a recolha de 433 kg/habitante.

²⁷ <https://www.cm-penedono.pt/pt/servicos/28/Servi%C3%A7os%20Urbanos> (Acedido a 12 de abril de 2022).

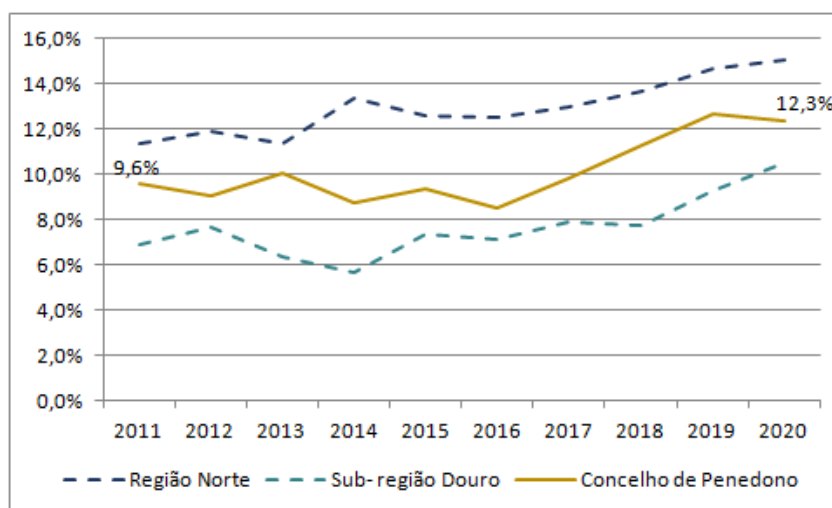
Gráfico 38 | Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/hab), no município de Penedono, 2011- 2020



Fonte: Estatísticas dos resíduos urbanos, Instituto Nacional de Estatística.

Importa referir ainda, que o concelho de Penedono possui uma média de RU recolhidos seletivamente por habitante superior a registada na sub-região Douro em todo o período analisado e inferior a registada na região Norte. Contudo, demonstra o investimento do concelho na gestão de resíduos urbanos, desde consciencializar a população sobre o assunto como investir em infraestruturas de gestão.

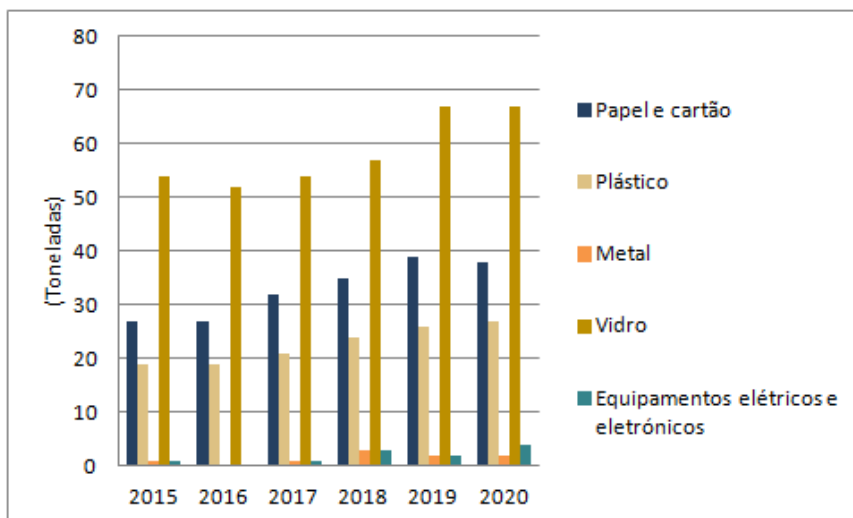
Gráfico 39 | Proporção de resíduos urbanos recolhidos por habitante (%), no município de Penedono e NUTS em que se insere, 2011- 2020



Fonte: Estatísticas dos resíduos urbanos, Instituto Nacional de Estatística.

No Gráfico 40, verifica-se que os RU recolhidos entre os anos de 2015 e 2020, o material de vidro foi o tipo mais reciclado no concelho, seguido do papel e cartão. Ainda, de acordo com os dados do INE, os equipamentos elétricos e eletrónicos obtiveram aumento de 300% em sua recolha, seguido do metal com cerca de 100%.

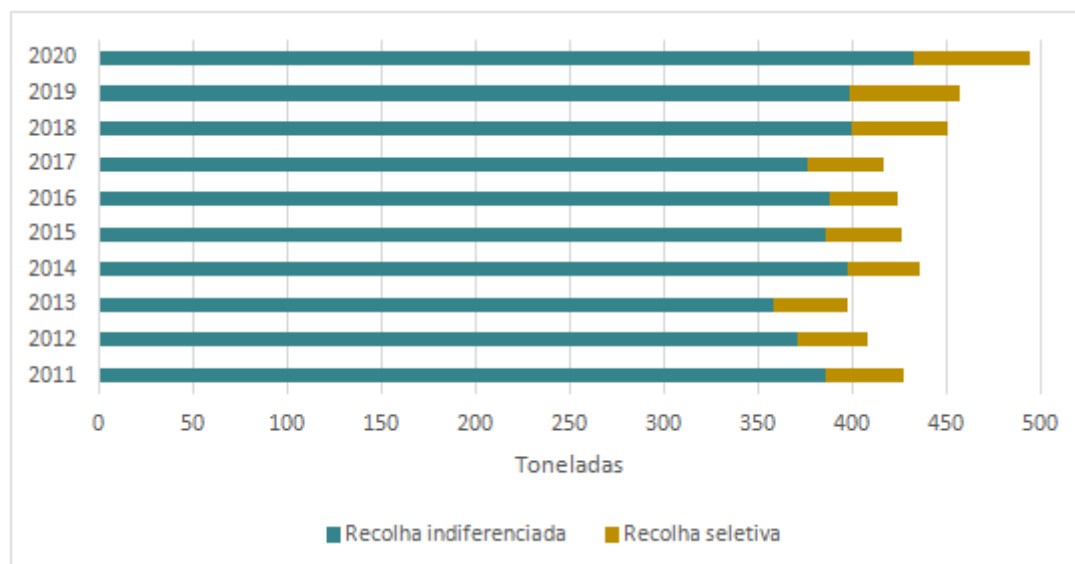
Gráfico 40 | Resíduos urbanos recolhidos (t), por tipo de material reciclável no concelho de Penedono, entre 2015 e 2020



Fonte: Estatísticas dos resíduos urbanos, Instituto Nacional de Estatística.

O Gráfico 41 representa que o concelho de Penedono entre os anos analisados de 2011 e 2020, a recolha seletiva ultrapassa os 12% de todo o resíduo urbano recolhido no município, tendo sido verificado um aumento quando comparado ao ano de 2011. Destaca-se o ano de 2019 com a maior taxa de recolha, com 12,7% (61 toneladas).

Gráfico 41 | Resíduos urbanos recolhidos, por tipo de recolha, no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020



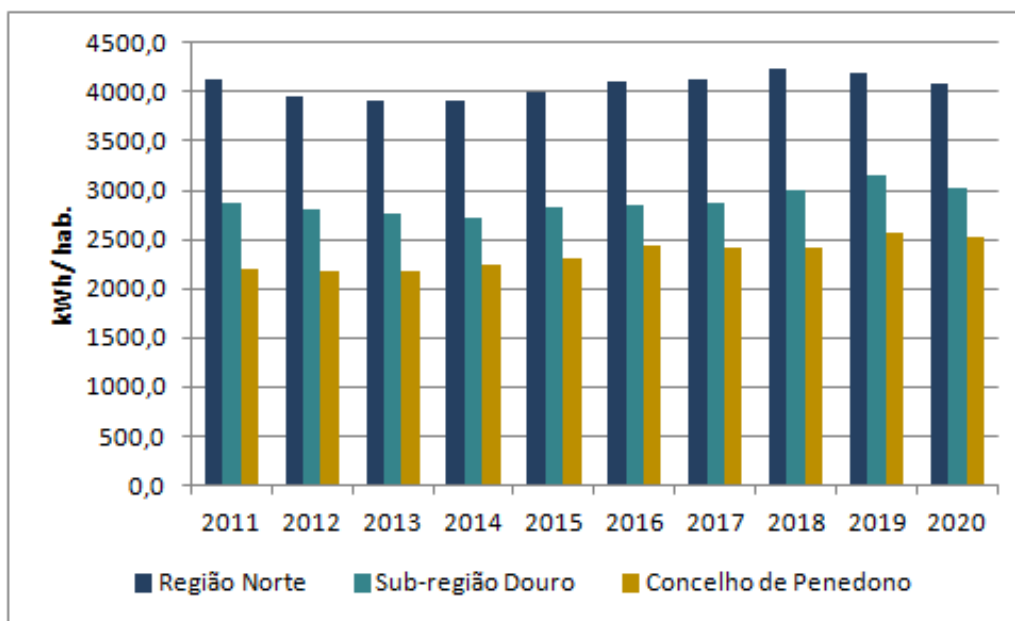
Fonte: Estatísticas dos resíduos urbanos, Instituto Nacional de Estatística.

8.2.5. Eletricidade

O concelho de Penedono está dotado de infraestruturas elétricas satisfatórias a suprir as necessidades da população.

De acordo com os dados do INE (2022), o consumo de energia elétrica por habitante no concelho de Penedono aumentou 14,8% entre 2011 e 2020, superando os valores das unidades territoriais inseridas, região Norte regista diminuição de 0,9% e sub-região Douro aumento de 5,2% (Gráfico 42).

Gráfico 42 | Consumo de energia elétrica por habitante (kWh/habitante), no concelho de Penedono, entre 2011 e 2020



Fonte: Estatísticas do carvão, petróleo, energia elétrica e gás natural, DGEG.

No que diz respeito aos dados sobre os consumidores de energia elétrica, de realçar que as atividades agrícolas e industriais apresentam um decréscimo do número de consumidores (-65,6% e -64,6%, respetivamente) Enquanto o consumo doméstico apresenta um crescimento de 2,8 % (Quadro 62).

Quadro 62 | Total de consumidores de energia elétrica por tipo de consumo, no município de Penedono, entre 2011 e 2020

Ano	Doméstico	Não Doméstico	Indústria	Agricultura	Iluminação das Vias Públicas	Total de Consumidores
2011	2.350	236	31	32	48	2.697
2012	2.348	246	33	28	49	2.704
2013	2.376	240	26	24	48	2.714
2014	2.378	264	9	20	48	2.719

Ano	Doméstico	Não Doméstico	Indústria	Agricultura	Iluminação das Vias Públicas	Total de Consumidores
2015	2.379	176	10	16	50	2.726
2016	2.424	126	13	11	52	2.729
2017	2.423	128	13	11	52	2.731
2018	2.430	135	13	14	52	2.744
2019	2.420	144	12	12	53	2.744
2020	2.416	152	11	11	54	2.753

Fonte: Estatísticas do carvão, petróleo, energia elétrica e gás natural, DGEG.

8.2.6. Telecomunicações

Pode-se considerar que o concelho de Penedono apresenta algumas lacunas a nível de infraestruturas de comunicação (serviço de rede móvel).

A rede de alta velocidade fixa de comunicação eletrónica é suportada “em fibra ótica (FTTH/FTTB) e em redes de distribuição de televisão por cabos suportados em EuroDOCSSIS 3.0”²⁸. A Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM) disponibiliza informação relativa às freguesias com acesso e cobertura de redes de alta velocidade fixas²⁹. No concelho de Penedono, a percentagem de cobertura de redes de alta velocidade fixas é a seguinte:

- Cobertura menor ou igual a 1% - freguesias de Castainço, Penela da Beira, Póvoa de Penela e Antas e Ourozinho;
- Cobertura superior a 50% - freguesias de Beselga, Souto e Penedono e Granja.

²⁸ Disponível em: <https://www.anacom.pt/render.jsp?categoryId=385677> (acedido a 6 de maio de 2022).

²⁹ A última informação foi publicada a 15 de fevereiro de 2019.

8.3. EQUIPAMENTOS COLETIVOS

A progressiva transferência de competências da administração central para a administração local tem realçado o papel das autarquias enquanto gestores de um número acrescido de equipamentos coletivos. Torna-se imperativo, que no processo de programação e planeamento dos equipamentos coletivos, seja avaliada a necessidade de provimento de equipamentos coletivos de um município, no que respeita à oferta e diversidade de tipologias, bem como, seja estimada a dimensão e a área de influência de cada um dos equipamentos existentes.

A oferta e programação adequada de equipamentos coletivos num território é de extrema relevância, devido a influência destas as áreas afetadas, a possibilitar o desenvolvimento do território.

Diante disto assumem cada vez mais papel decisivo na qualidade de vida das populações. Desta forma, foram analisadas as seguintes tipologias de equipamento:

- Equipamentos Administrativos;
- Equipamentos Culturais;
- Equipamentos Desportivos;
- Equipamentos Sociais;
- Equipamentos de Saúde;
- Equipamentos de Ensino;
- Equipamentos Religiosos.

8.3.1. Equipamentos Administrativos

Os equipamentos administrativos são aquelas edificações onde são prestados serviços administrativos à população local de Penedono. Dizem respeito à Câmara Municipal, Conservatória do Registro Civil, Predial e Comercial, Correios de Portugal – CTT, as Juntas de Freguesia e Segurança Social.

Quadro 63 | Equipamentos administrativos no município de Penedono

Tipo	Designação	Freguesia
Câmara Municipal	Câmara Municipal de Penedono	Penedono e Granja
Juntas de Freguesia	Juntas de Freguesia Beselga	Beselga
	Juntas de Freguesia Castainço	Castainço
	Juntas de Freguesia Penela da Beira	Penela da Beira
	Juntas de Freguesia Póvoa de Penela	Póvoa de Penela
	Juntas de Freguesia Souto	Souto

Tipo	Designação	Freguesia
	Juntas de Freguesia de Antas e Ourozinho	Antas e Ourozinho
	Juntas de Freguesia de Penedono e Granja	Penedono e Granja
Serviço de Registo e Notariado	Conservatória do Registo Civil, Predial e Comercial	Penedono e Granja
Correios de Portugal – CTT	Loja CTT de Penedono	Penedono e Granja
Segurança Social	Segurança Social - Serviço Local de Atendimento de Penedono	Penedono e Granja

Fonte: Município de Penedono.

Quanto à distribuição espacial dos equipamentos administrativos no concelho de Penedono, todos estão presentes na freguesia de Penedono e Granja por esta se tratar do centro concelhio, com exceção das juntas de freguesia.

8.3.2. Equipamentos Culturais

No concelho de Penedono, os equipamentos culturais (apresentados no Quadro 64) são compostos pelo Centro de Inovação Social e Cultura, por Museus, Biblioteca Municipal, Espaço de Artes, Cineteatro e Loja Interativa de Turismo de Penedono.

Quadro 64 | Equipamentos culturais no concelho de Penedono

Tipo	Designação	Freguesia
Museu	Núcleo Museológico do Lagar de Azeite	Póvoa de Penela
	Museu Rural de Castainço	Castainço
	Memorial de Devoção Cieireira	Beselga
	Espaço Memória de Antas - A Escola Primária	Antas e Ourozinho
	Centro de Interpretação de Penedono	Penedono e Granja
Centro	Centro de Inovação Social e Cultura (que inclui o espaço internet)	Penedono e Granja
Espaço de Artes	Espaço de Artes “O Magriço”	Penedono e Granja
Biblioteca	Biblioteca Municipal de Penedono	Penedono e Granja

Tipo	Designação	Freguesia
Posto de Turismo	Loja Interativa de Turismo Penedono	Penedono e Granja
Cineteatro	Auditório Municipal do Cine-Forúm	Penedono e Granja

Fonte: Município de Penedono.

No que diz respeito à distribuição espacial dos equipamentos culturais no concelho estudado percebemos que a grande maioria se concentra na freguesias de Penedono e Granja, que diz respeito à sede do concelho, com a exceção de alguns museus que se distribuem por outras freguesias e que pretendem mostrar o que de melhor há a preservar em cada uma delas.

8.3.3. Equipamentos Desportivos

O desporto é fundamental para uma sociedade ter qualidade de vida, a partir da prática de exercícios físicos de forma regular e na própria promoção do bem-estar dos indivíduos.

São considerados instalações desportivas o “*espaço edificado ou conjunto de espaços resultantes de construção fixa e permanente, organizados para a prática de atividades desportivas, que incluem as áreas de prática e as áreas anexas para os serviços de apoio e instalações complementares*” (artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 110/2012, de 21 de maio).

Neste sentido, de modo a satisfazer as necessidades da sua população, o município de Penedono detém de várias instalações desportivas:

- O Complexo de Piscinas Municipais do concelho de Penedono vocacionado para a prática desportiva e para a hidroterapia apresenta as seguintes características (Quadro 65):

Quadro 65 | Características do Complexo de Piscinas Municipais

Complexo de Piscinas Municipais			
Características	Piscina Interior	Dimensões:	25,00m x 12,50m
		Profundidade:	Início: 1,16m - 2,00 m
	Piscina Exterior (Crianças)	Dimensões:	6,00m (diâmetro)
		Profundidade:	45cm
	Piscina Exterior	Dimensões:	24,00m x 12,00m
		Profundidade:	Início: 1,00m - 2,20m
	Campos de Ténis	Dimensões:	23,77m x 10,97m
		Piso:	Betão Poroso
	Minicampo de Basquetebol	Dimensões:	23,00m x 15,00m
		Piso:	Betão Poroso
		Dimensões:	16,00m x 8,00m

Complexo de Piscinas Municipais			
	Campo de Vólei de Praia	Zona Livre:	3,70m
		Piso:	Areia do mar

Fonte: Município de Penedono.

- O Pavilhão Municipal (Quadro 66) tem como função prioritária, possibilitar o acesso progressivo e generalizado da população do concelho à prática desportiva, podendo servir também para a realização de eventos de âmbito cultural.

Quadro 66 | Características do Pavilhão Municipal

Pavilhão Municipal	
Ano de reconstrução	2012
Bancada:	210 Bancos para lugares sentados
Recinto Desportivo Total:	40m x 20m
Recinto com aquecimento	Sim
Piso:	PVC
Iluminação	Sim
Estacionamento	Sim
Balneários:	6 Balneários coletivos; 2 Balneários para deficientes; 2 Balneários para árbitros e monitores.
Arrecadações:	2 Arrecadações
Outras instalações:	- Zona Técnica e Zona de Segurança; - Instalações de Apoio a Atletas; - Sala de Trabalho ou de Reunião; - Posto Primeiros Socorros; - Sala das máquinas; - Receção e Átrio de Entrada Amplo.
Modalidades:	- Futsal; - Basquetebol; - Andebol; - Voleibol; - Outras.

Fonte: Município de Penedono.

- O polidesportivo das Tapadas encontra-se dotado de relva sintética e apresenta as seguintes características (Quadro 67):

Quadro 67 | Características do polidesportivo

Polidesportivo das Tapadas	
Ano de reconstrução	2011
Bancada:	Bancada em cimento revestida em granito
Recinto Desportivo Total:	40m x 20m
Piso:	Relva Sintética
Iluminação	Sim
Estacionamento	Sim
Arrecadação	Sim
Balneários:	2 Balneários coletivos; 2 Balneários para árbitros e monitores.
Modalidades:	Futsal

Fonte: Município de Penedono.

No concelho ao nível das freguesias (além da sede concelhia), encontramos o quatro polidesportivos que permite a prática desportiva da população das freguesias de:

- Antas: recinto vedado com piso em cimento, bancadas e iluminação artificial.
- Beselga: Recinto vedado com piso sintético, bancadas, marcações para várias modalidades e iluminação artificial;
- Penela da Beira: Recinto vedado com piso sintético e marcações para várias modalidades. Localiza-se no meio de um parque arborizado;
- Póvoa de Penela: Recinto vedado com piso sintético e marcações para várias modalidades e iluminação artificial.

No seu conjunto, a relação área desportiva útil/habitante é, neste concelho, de cerca de 6 m², superior aos 4 m² 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.

8.3.4. Equipamentos de Apoio Social

Os equipamentos sociais respondem às necessidades da população mais carenciada, idosa ou toda a restante que necessite de apoio nas mais diversas valências.

Relativamente ao apoio social a crianças, destaca-se a ausência de qualquer centro de atividades e de tempos livres no concelho de Penedono, ainda que os equipamentos já existentes destinados a esta faixa etária não possuam, sequer, metade da sua capacidade ocupada.

Por outro lado, os equipamentos dedicados à 3.ª idade, como no caso dos lares, encontram-se maioritariamente lotados. O único centro de dia disponível no concelho encontra-se numa situação semelhante, tendo apenas uma vaga disponível. No que respeita ao serviço de apoio domiciliário nada há a apontar, uma vez que a lotação se encontra distante de estar completa.

Quadro 68 | Equipamentos de apoio social no concelho de Penedono

Resposta social (n.º)	Capacidade	Utentes	Taxa de Ocupação	Localização
Crianças				
Creche (1)	29	15	51,7%	Penedono e Granja
Estabelecimento de Educação Pré-escolar (2)	50	20	40,0%	Penedono e Granja
	37	18	48,6%	Penedono e Granja
Idosos				
Lar de Idosos (3)	59	48	81,4%	Penedono e Granja
	25	25	100,0%	Penela da Beira
	30	30	100,0%	Beselga
Centro de dia (1)	15	14	93,3%	Penela da Beira
Serviço de apoio domiciliário – idosos (3)	30	10	33,3%	Penedono e Granja
	30	16	53,3%	Penela da Beira
	50	35	70,0%	Beselga

Fonte: Carta Social (2022).

O quadro anterior, demonstra que a rede de apoio social para idosos é a mais necessitada de maior oferta, devido as respostas sociais de lar de idosos já atingirem taxa de ocupação de 100%.

8.3.5. Equipamentos de Saúde

Os equipamentos de saúde são fundamentais para garantir o acesso a cuidados médicos da população, representando-se como uma necessidade básica de serviço das populações.

No que toca à saúde, a população do concelho de Penedono é servida por um centro de saúde (que integra o Agrupamento de Centros de Saúde Douro II – Douro Sul) e apenas uma farmácia.

Quadro 69 | Equipamentos de saúde no concelho de Penedono

Tipo	Designação	Freguesia
Centro de Saúde	Centro de Saúde de Penedono	Penedono e Granja
Farmácia	Farmácia Rua Sociedade Unipessoal	Penedono e Granja

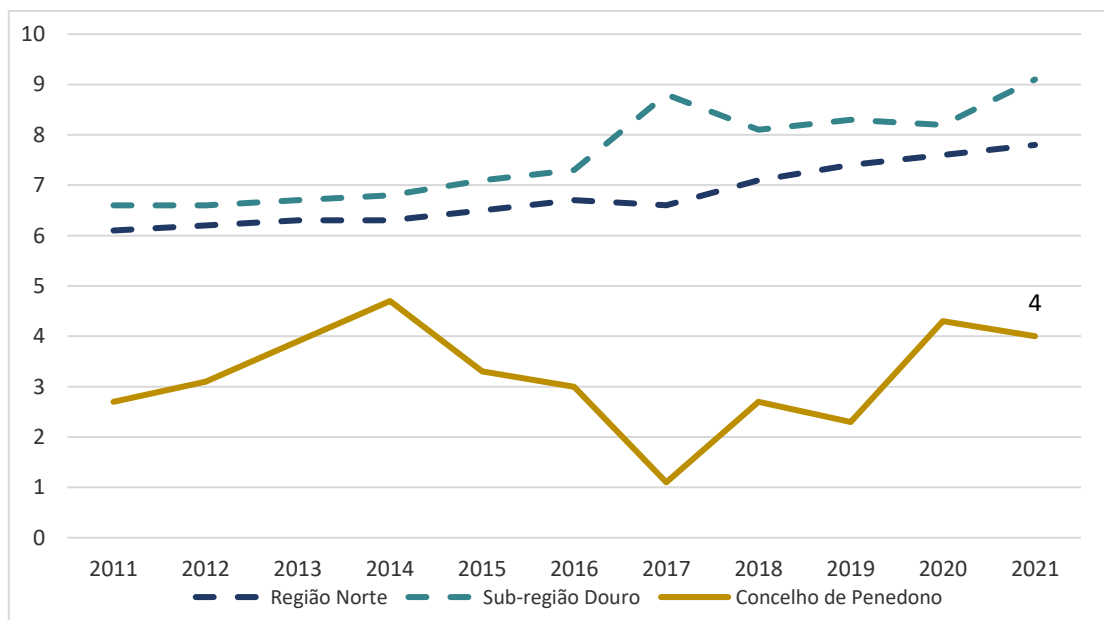
Fonte: SNS e Site Oficial de Farmácias de Serviço

Relativamente ao serviço hospitalar de referência para o concelho de Penedono, é o Hospital São Teotónio – Viseu (Centro Hospitalar Tondela-Viseu, EPE) que se localiza no concelho de Viseu, a uma distância de aproximadamente uma hora.

Sobre os equipamentos de saúde importa ainda fazer referência ao número de enfermeiros e médicos por 1000 habitantes, que no ano de 2020 apresentava um rácio de 1,2 médicos e 4,3 enfermeiros por mil habitantes, valores bastante inferiores aos apresentados na sub-região do Douro onde existiam para mil habitantes, 3,5 médicos e 8,2 enfermeiros.

Relativamente a estes dados, importa referir que os valores poderão estar inflacionados, uma vez que pandemia do Covid-19 obrigou a uma contratação e introdução rápida de pessoal médico e enfermeiro na saúde. Por exemplo, o gráfico abaixo retrata esta situação, com o exemplo do número de enfermeiros por 1000 habitantes, onde de 2018 para 2019 se verificou uma diminuição de 0,4 e de 2019 para 2020 se verificou um aumento exponencial de 2 enfermeiros por 1000 habitantes. Posteriormente, entre 2020 e 2021 o valor voltou a registar um decréscimo de 0,3.

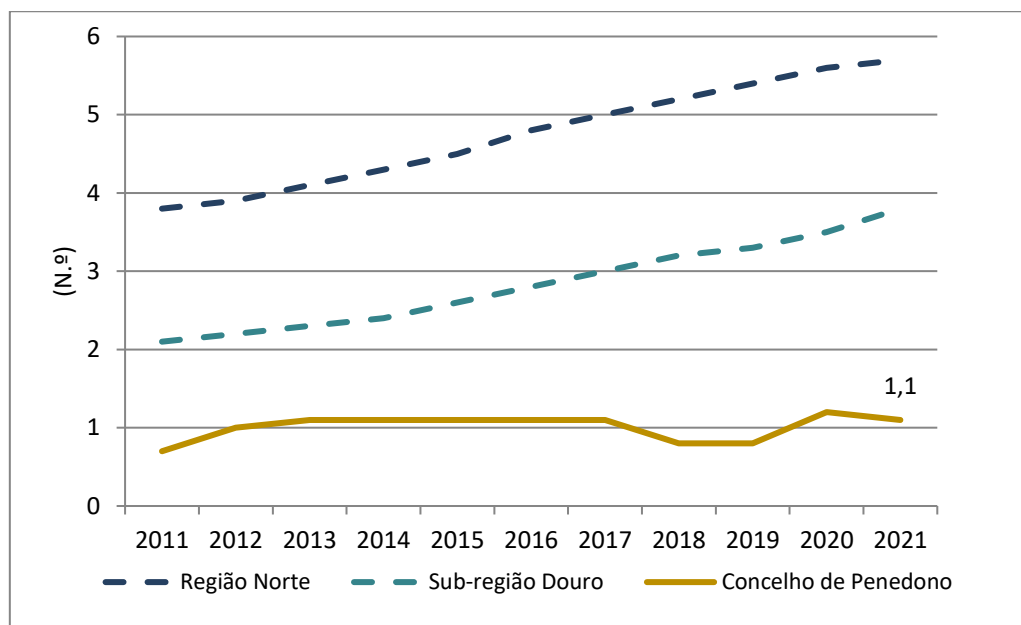
Gráfico 43 | Evolução do número de enfermeiros, entre 2011 e 2021



Fonte: Estatísticas do pessoal de saúde, I Instituto Nacional de Estatística.

Já referente à evolução do número de médicos por 1000 habitantes entre 2011 e 2021, observa-se no Gráfico 44 o aumento do número de médicos, o que já evidencia uma importante evolução no pessoal de saúde no concelho.

Gráfico 44 | Variação do número de médicos, entre 2011 e 2021



Fonte: Estatísticas do pessoal de saúde, Instituto Nacional de Estatística.

8.3.6. Equipamentos de Educação

No concelho de Penedono encontramos apenas o Agrupamento de Escolas Álvaro Coutinho, O Magriço, que é composto por um centro escolar com pré-escolar e 2.º e 3.º ciclo de ensino básico.

Quadro 70 | Equipamentos de educação no concelho de Penedono

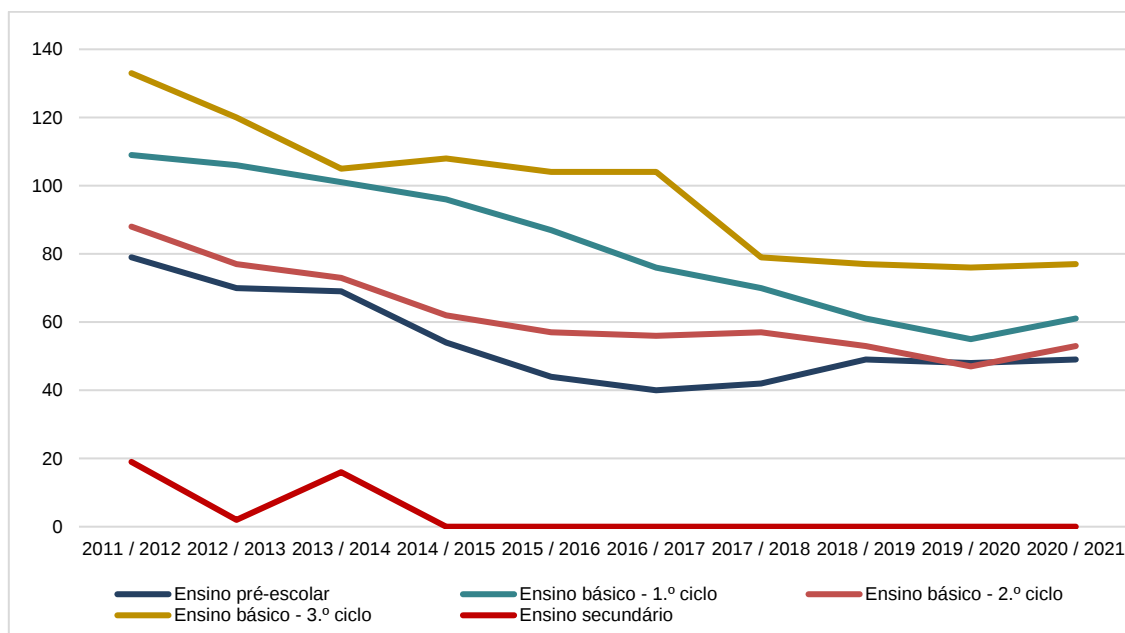
Tipo	Designação	Freguesia
Jardim de infância	Creche e Jardim de Infância da Associação Humanitária de Solidariedade Social de Penedono	Penedono e Granja
	Jardim de infância da Escola Básica Álvaro Coutinho, O Magriço	Penedono e Granja
Escola do Ensino Básico 1.º, 2º e 3.º Ciclo	Escola Básica Álvaro Coutinho, O Magriço	Penedono e Granja

Fonte: Município de Penedono.

De acordo com INE, o concelho contava, no ano letivo de 2019/2020, com 226 alunos, sendo que destes 48 eram do ensino pré-escolar, 55 alunos do ensino básico - 1.º ciclo, 47 alunos do ensino básico - 2.º ciclo e 76 alunos ensino básico - 3.º ciclo. Sobre o ensino secundário, importa referir que não existe atualmente escola para este nível de ensino no concelho, pelo que os jovens têm de frequentar as escolas secundárias dos concelhos vizinhos.

No intervalo entre os anos letivos de 2011/2012 e 2020/2021 houve uma redução de 188 alunos, resultado na diminuição da taxa de natalidade no concelho.

Gráfico 45 | Número de alunos matriculados nos equipamentos de educação no concelho de Penedono, entre 2011 e 2021



Fonte: Anual - Direção-Geral de Estatísticas da Educação e Ciência.

8.3.7. Equipamentos Religiosos

Os equipamentos religiosos são destinados às práticas religiosas da população concelhia, bem como a potencialidade de aproveitamento e estratégia do concelho de Penedono com o turismo religioso e com a integração de rotas de visitação aos equipamentos, que correspondem a 12 igrejas, 31 capelas e 11 cemitérios.

Quadro 71 | Equipamentos religiosos no concelho de Penedono

Tipo	Designação	Freguesia
Igreja	Igreja Matriz de São Miguel, em Antas	Antas e Ourozinho
	Igreja Matriz de N.S. da Assunção, em Ourozinho	Antas e Ourozinho
	Igreja Matriz de São Sebastião, em Castainço	Castainço
	Igreja Matriz de Santa Cruz, em Beselga	Beselga
	Igreja Matriz de São Sebastião, na Granja	Penedono e Granja
	Igreja Matriz de São Pedro, em Penedono	Penedono e Granja
	Igreja de Santa Eufémia (Santuário), em Penedono	Penedono e Granja
	Igreja de São Sebastião, em Ferronha	Penedono e Granja
	Igreja Matriz de N.S. do Pranto, em Penela da Beira	Penela da Beira

Tipo	Designação	Freguesia
	Igreja Matriz de Santa Margarida, em Póvoa de Penela	Povoa de Penela
	Igreja de Santo Amaro, Bebeses	Povoa de Penela
	Igreja Matriz de São Pedro, no Souto	Souto
Cemitério	Cemitério de Penedono	Penedono e Granja
	Cemitério Adobispo	Penedono e Granja
	Cemitério de Granja	Penedono e Granja
	Cemitério de Castainço	Castainço
	Cemitério de Beselga	Beselga
	Cemitério de Antas	Antas e Ourozinho
	Cemitério de Ourozinho	Antas e Ourozinho
	Cemitério de Povoa de Penela	Povoa de Penela
	Cemitério de Bebeses	Povoa de Penela
	Cemitério de Penela da Beira	Penela da Beira
	Cemitério de Arcas	Souto
	Cemitério de Souto	Souto
Capela	Capela da Senhora dos Carvalhais, em Antas	Antas e Ourozinho
	Capela de Nossa Senhora da Lameira, em Antas	Antas e Ourozinho
	Capela de Santa Luzia, em Antas	Antas e Ourozinho
	Capela de São Silvestre, em Antas	Antas e Ourozinho
	Capela do Senhor dos Passos, Beselga	Beselga
	Capela de N.S. dos Prazeres, Castainço	Castainço
	Capela de Santo António, Castainço	Castainço
	Capela de Santo António, na Granja	Penedono e Granja
	Capela de São Torcato, na Granja (capela privada), na Granja	Penedono e Granja

Tipo	Designação	Freguesia
	Capela de N.S. do Rosário, em Ourozinho	Antas e Ourozinho
	Capela de São Tiago, em Ourozinho	Antas e Ourozinho
	Capela de Santo António, em Telhal	Antas e Ourozinho
	Capela do Senhor da Estrada, em Ourozinho	Antas e Ourozinho
	Capela de São Salvador, em Penedono	Penedono e Granja
	Capela de Santa Bárbara, em Penedono	Penedono e Granja
	Capela de Santa Luzia, em Penedono	Penedono e Granja
	Capela do Calvário, em Penedono	Penedono e Granja
	Capela de N.S. da Agonia, em Penedono	Penedono e Granja
	Capela de São João Baptista, em Penedono (capela particular)	Penedono e Granja
	Capela de N.S. da Conceição, Adobispo	Penedono e Granja
	Capela de Santo Tirso, em Penela da Beira	Penela da Beira
	Capela de N.S. da Piedade, em Penela da Beira	Penela da Beira
	Capela de São Sebastião, em Penela da Beira	Penela da Beira
	Capela de Santo António, em Penela da Beira	Penela da Beira
	Capela de Santo Aleixo, em Póvoa de Penela	Póvoa de Penela
	Capela da Senhora da Piedade, em Póvoa de Penela	Póvoa de Penela
	Capela de São Sebastião, no Souto	Souto
	Capela de Santa Bárbara, em Mozinhos	Souto
	Capela da Senhora da Piedade, em Trancosã	Souto
	Capela da Senhora da Lapa, no Souto	Souto
	Capela do Divino Espírito Santo, em Arcas	Souto

Fonte: Município de Penedono.

Quanto à distribuição espacial dos equipamentos religiosos existentes no concelho de Penedono, observa-se que estes se distribuem equitativamente por todas as freguesias do concelho.

9. RISCOS

O risco pode ser definido como a probabilidade de ocorrência de um processo (ou ação) perigoso e respetiva estimativa das suas consequências sobre pessoas, bens e ambiente.

“Os riscos materializam processos ou ações naturais ou tecnológicos, que adquirem relevância socioeconómica e têm expressão territorial. A análise e gestão dos riscos constituem foros de ação e decisão integrantes das atividades em sociedade, embora com diferentes graus de visibilidades e explicitação” (CCDRC, Riscos Naturais e Tecnológicos – Contributo para a Síntese de Diagnóstico e Visão Estratégica, 2007).

De acordo com a sua origem, os riscos são classificados em três tipologias distintas:

- **Riscos naturais:** correspondem aqueles que resultam do funcionamento dos sistemas naturais.
- **Riscos mistos:** decorrem da combinação de ações continuadas da atividade humana com o funcionamento dos sistemas naturais.
- **Riscos tecnológicos:** dizem respeito a riscos que resultam de acidentes, normalmente súbitos e não planeados, consequentes da atividade humana.

“Com as transformações globais, as dinâmicas populacionais de urbanização e litoralização, a não reversibilidade de muitos dos processos naturais, adquirem importância a expressão espacial dos riscos e a qualificação da probabilidade de ocorrência de eventos extraordinários. A preocupação dos cidadãos, dos grupos, das comunidades, das instituições, ou dos estados relativamente aos valores ambientais e aos critérios de segurança e fiabilidade dos processos, estruturas e equipamentos, determinou a incorporação de princípios éticos na gestão de perigos” (CCDRC, Riscos Naturais e Tecnológicos – Contributo para a Síntese de Diagnóstico e Visão Estratégica, 2007).

O local de ocorrência dos riscos ou o local onde estes têm a probabilidade de ter origem são fundamentais para a sua prevenção. Assim, é importante que se realizem mapas, cujo conteúdo, escala e modo de representação podem modificar-se consoante os objetivos e os destinatários.

Considerando o referido anteriormente, é necessário considerar uma análise territorial que traduza a avaliação dos vários tipos de risco que podem ter consequências para as atividades humanas, assim como os elementos naturais, particularmente os alusivos ao concelho de Penedono.

Neste sentido, as cartas de suscetibilidade revelam a incidência espacial dos perigos, possibilitando o estudo e o reconhecimento das áreas com tendência para serem atingidas por um determinado perigo em tempo indeterminado. As cartas de suscetibilidade categorizam as áreas de suscetibilidade de acordo com quatro classes: elevada, moderada, baixa, nula ou não aplicável (ANEPC, 2009).

No Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) de Penedono foram considerados as seguintes tipologias de riscos naturais mistos e tecnológicos:

Quadro 72 | Riscos de origem natural, mistos e tecnológicos no concelho de Penedono

Riscos Naturais	Riscos Mistos	Riscos Tecnológicos
Sismos; Radiológicos (Radão); Movimentos de massa; Cheias e inundações; Secas; Ondas de calor.	Incêndios Rurais; Degradação dos solos; Desertificação/ Erosão Hídrica do solo.	Incêndios Urbanos; Acidentes industriais graves; Colapso de estruturas (barragens, diques, pontes e viadutos).

Fonte: Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penedono (2015), Município de Penedono & GeoAtributo.

Assim, no âmbito da aplicação do PDM, importa destacar os riscos que têm tradução ao nível deste plano e que têm incidência no concelho de Penedono, de acordo com as características do território concelhio, ou seja, riscos que poderão sofrer alguma influência devido a implantação da 2.ª RPDM de Penedono (seja positiva ou negativa). No presente documento, a análise relativa a esta temática irá debruçar-se sobre os seguintes riscos:

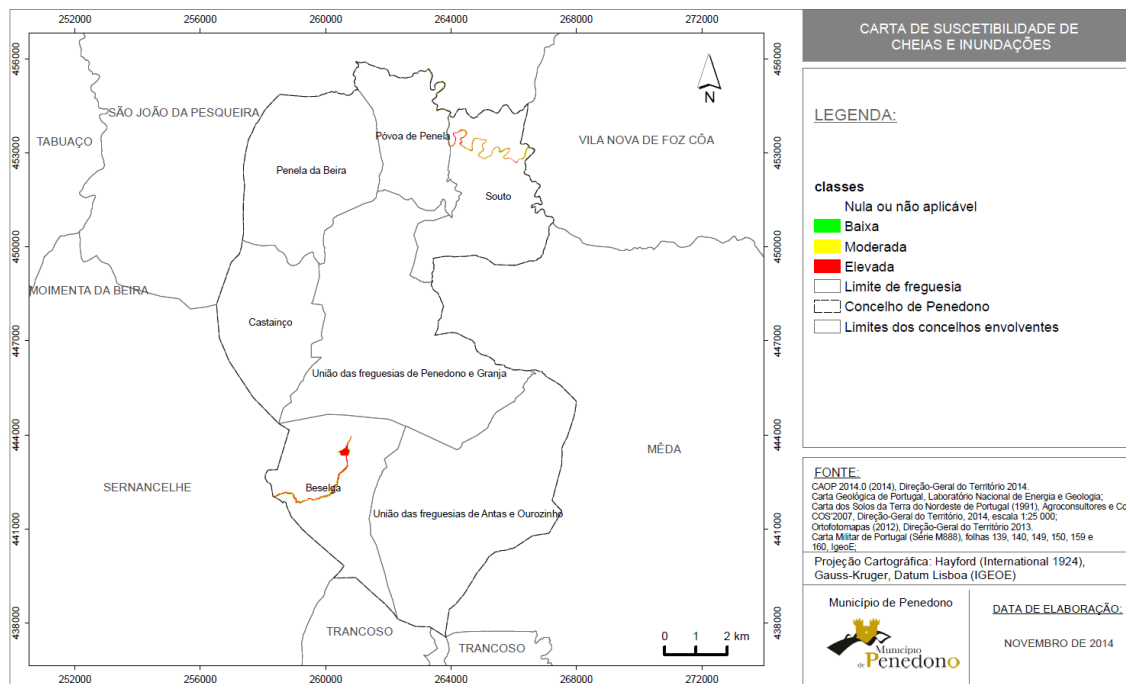
- Riscos Naturais: risco de cheias e inundações e risco de movimentos de massa.
- Riscos Mistos: risco de incêndios rurais.
- Riscos Tecnológicos: risco de incêndios urbanos e risco de acidentes industriais graves.

9.1. RISCOS NATURAIS

9.1.1. Risco de Cheias e Inundações

No concelho de Penedono, 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 24 | Carta de suscetibilidade de cheias e inundações

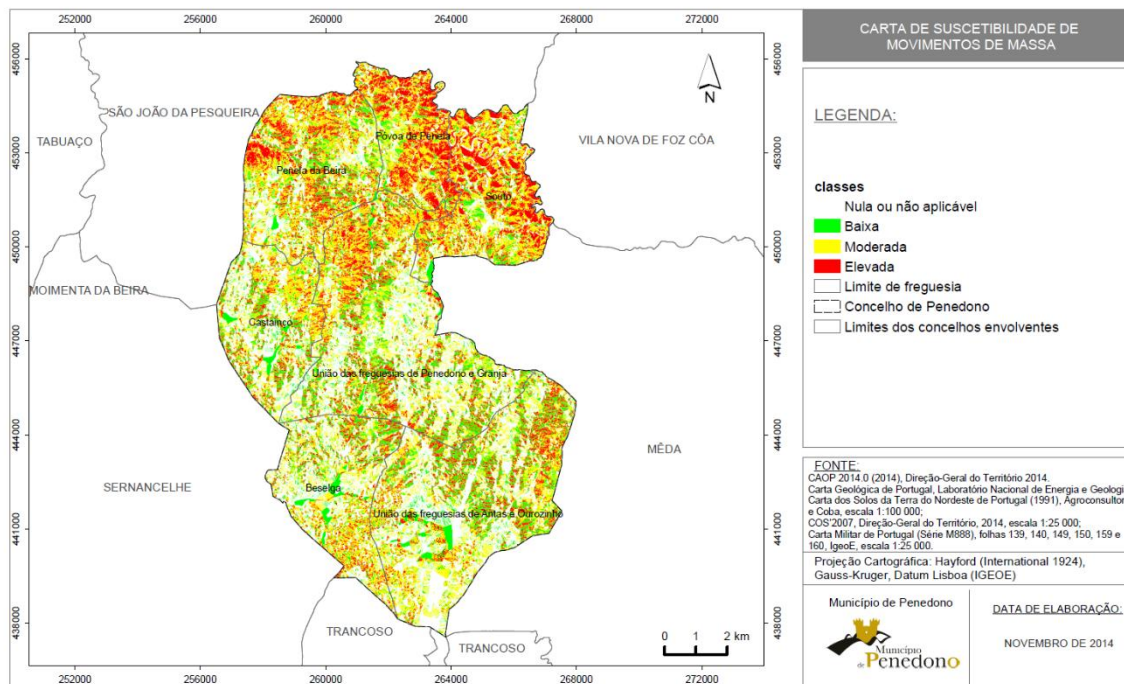


Fonte: Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penedono (2015), Município de Penedono & GeoAtributo.

9.1.2. Risco de Movimentos de Massa

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 25). 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 25 | Carta de suscetibilidade de movimentos de massa



Fonte: Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penedono (2015), Município de Penedono & GeoAtributo.

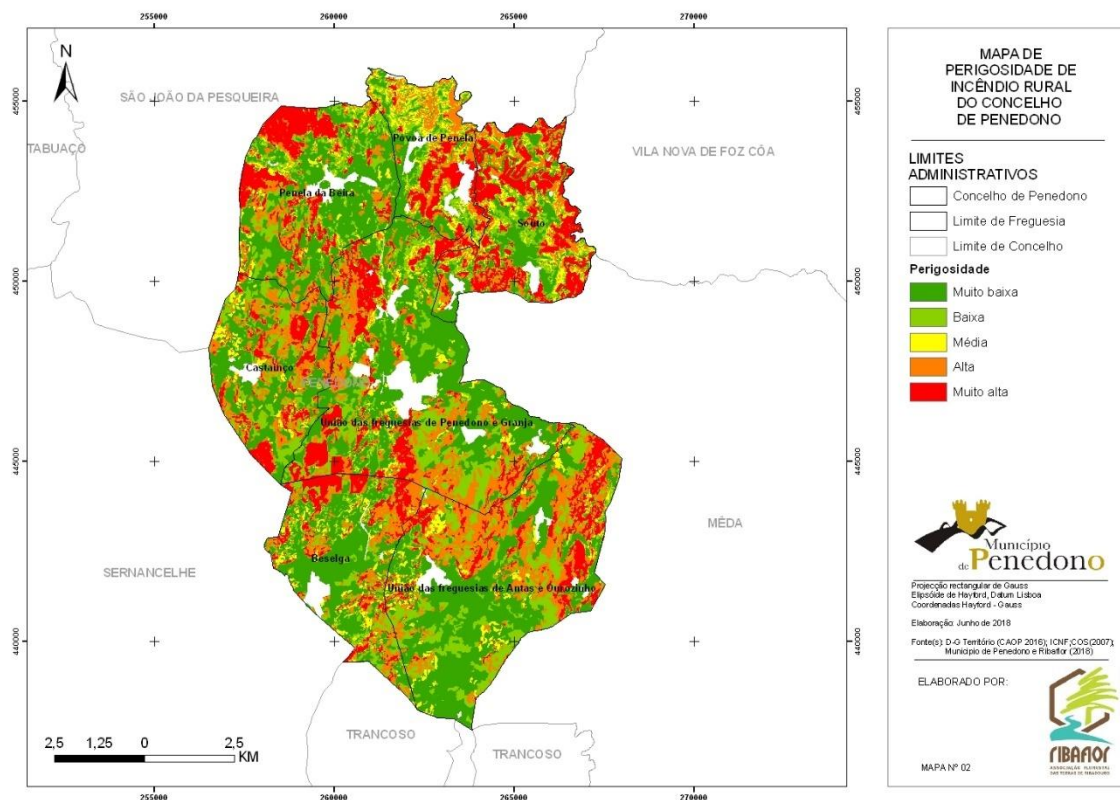
9.2. RISCOS MISTOS

9.2.1. Risco de Incêndios Rurais

O Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro cria o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) e estabelece as suas regras de funcionamento. O referido diploma 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” (n.º 3 do artigo 41º).

A carta de perigosidade de incêndio rural obrigatoriamente deverá ser integrada na planta de condicionantes dos planos territoriais, conforme definido no n.º 6 do artigo 41º do SGIFR.

Mapa 26 | Perigosidade de incêndio rural no concelho de Penedono



Fonte: PMDFCI de Penedono, 2018.

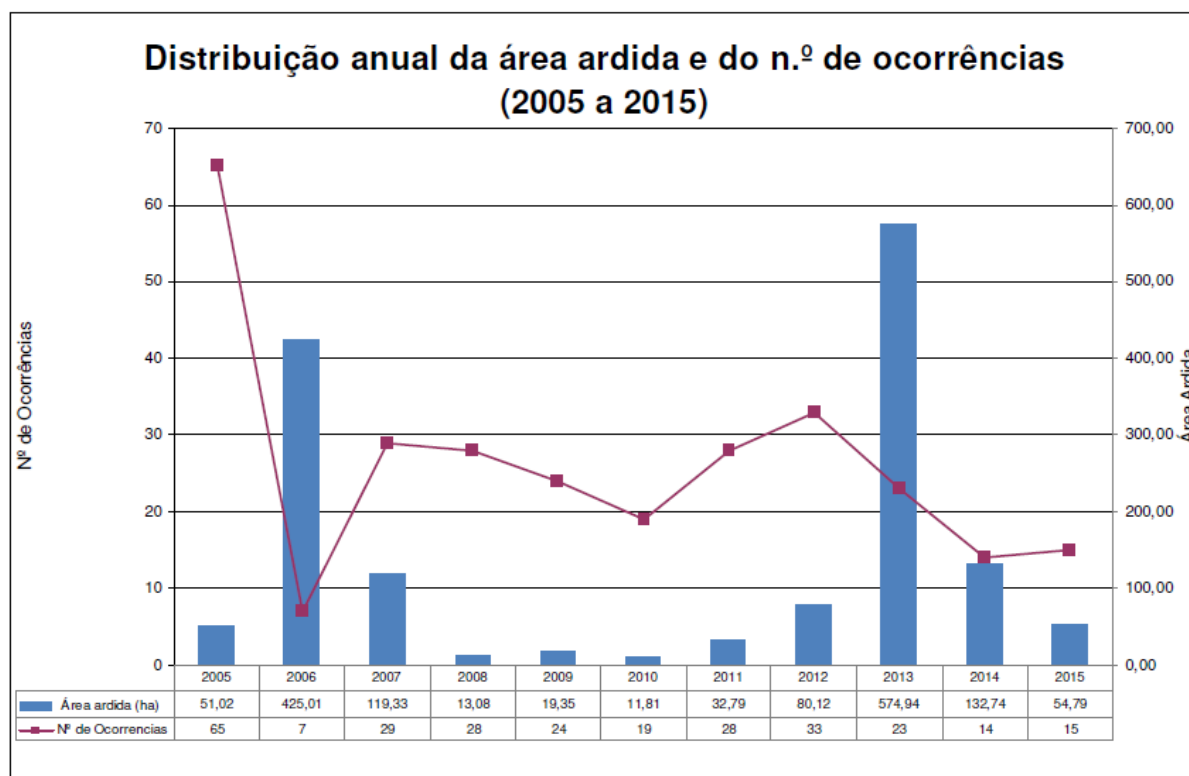
Através do mapa de perigosidade de incêndio rural pode verificar-se que as zonas do concelho de Penedono que maior perigosidade apresentam nas classes alta e muito alta, coincidem com as de maior altitude e com a predominância do espaço florestal (matos e povoamentos).

É ainda importante realizar uma análise, ainda que resumida, ao histórico de incêndios florestais que ocorreram no concelho de Penedono. O histórico que a seguir se apresenta tem por base os dados do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Penedono, que apresenta os dados estatísticos dos incêndios entre 2005 e 2015.

Os anos de 2006, 2007, 2013 foram os que registaram maior área ardida com 425,01 ha, 119,93 ha, 574,94 ha e 132,74 ha respetivamente, o maior número de ocorrências incidiu nos anos de 2006 e 2013 como se pode aferir pelo Gráfico 46. A não relação direta entre a área ardida e o nº de ocorrências pode ser explicada na razão da ocorrência de incêndios estar dependente da conjugação de condições meteorológicas extremas, que quando se verificam em determinados dias do ano, possibilitam que se obtenham áreas queimadas extremamente elevadas num único incêndio.

Por outro lado, existe um grande número de pequenos incêndios que são responsáveis por menor área ardida, como por exemplo no ano de 2008, ano de 28 ocorrências, arderam apenas 13,80 ha. No entanto nas ocorrências, além se serem contabilizadas as áreas ardidas propriamente ditas, registam-se também as fogueiras e queimadas.

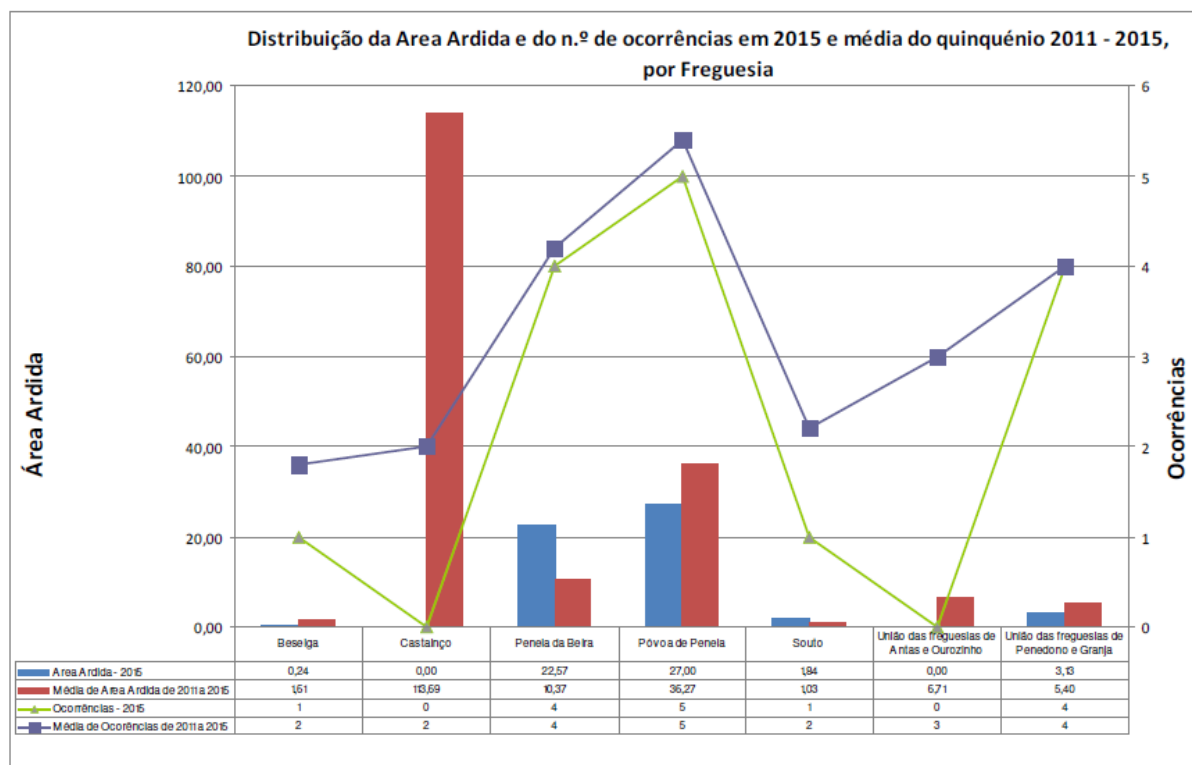
Gráfico 46 | Distribuição anual da área ardida e do n.º de ocorrências (2005 a 2015)



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penedono (2018), Município de Penedono.

Relativamente à distribuição da área ardida por freguesia no quinquénio 2011-2015, foi a freguesia de Castainço e Póvoa de Penela que registaram maior área ardida. No que diz respeito ao número de ocorrências registaram-se os valores mais elevados nas freguesias de Póvoa de Penela, Penela da Beira e Penedono e Granja.

Gráfico 47 | Distribuição da área ardida e do n.º de ocorrências em 2015 e média do quinquénio 2011-2015 por freguesia



Fonte: Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios de Penedono (2018), Município de Penedono.

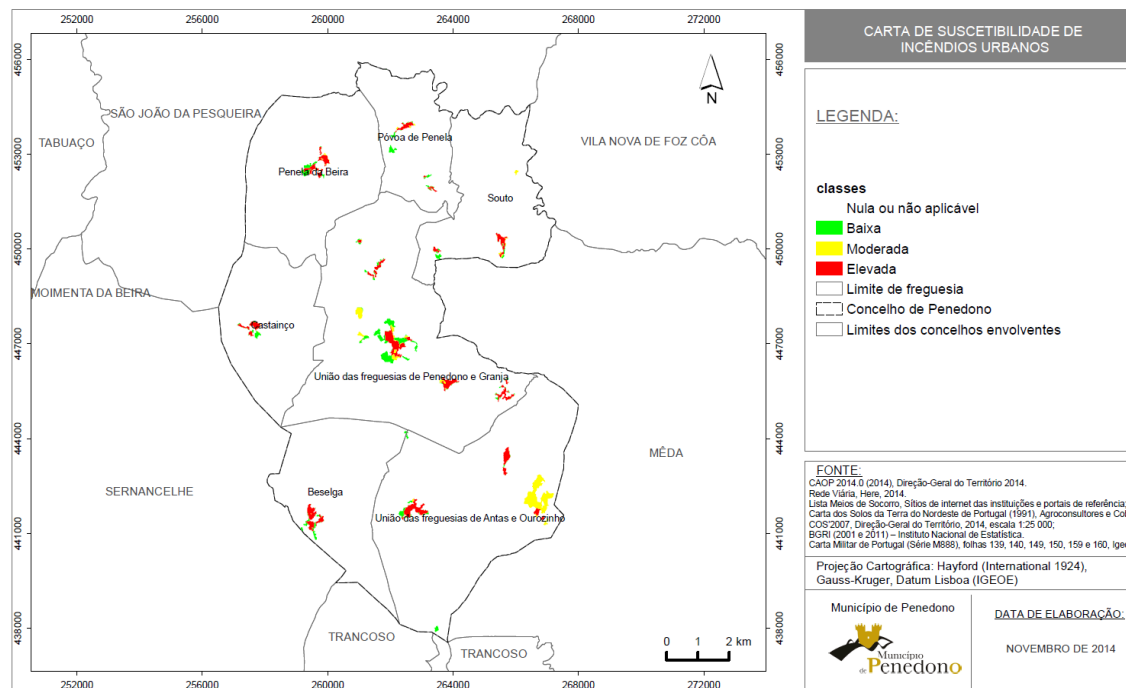
9.3. RISCOS TECNOLÓGICOS

9.3.1. Incêndios Urbanos

Os incêndios urbanos são uma preocupação para as entidades de proteção civil, na medida em que podem por em risco a população que utiliza os edifícios para habitação, para a indústrias ou outros fins. Alguns setores de áreas urbanas podem apresentar maior risco de incêndios, devido à maior concentração de edificado e também de população e suas características intrínsecas.

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.

Mapa 27 | Carta de suscetibilidade de incêndios urbanos



Fonte: Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penedono (2015), Município de Penedono & GeoAtributo.

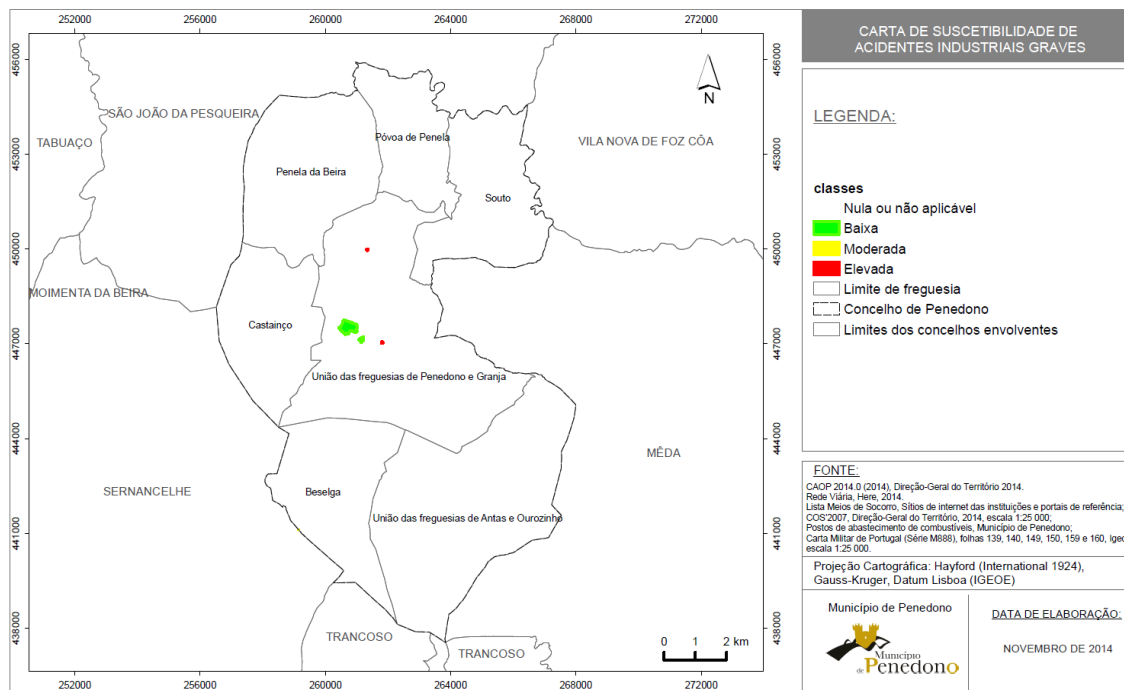
9.3.2. Acidentes Industriais Graves

O Decreto-Lei nº 150/2015, de 5 de agosto define um acidente grave envolvendo substâncias perigosas como “*um acontecimento, designadamente uma emissão, um incêndio ou uma explosão de graves proporções, resultante do desenvolvimento não controlado de processos durante o funcionamento de um estabelecimento abrangido pelo presente decreto-lei, que provoque um perigo grave, imediato ou retardado, para a saúde humana, no interior ou no exterior do estabelecimento, ou para o ambiente, que envolva uma ou mais substâncias perigosas*”.

Desta forma, torna-se impossível controlar a imprevisibilidade de ocorrências de acidentes nas indústrias (que depende na maior parte dos casos de fatores humanos), importa sobretudo definir essas áreas e quais os tipos de atividade industrial, possibilitando assim a identificação dos setores onde poderá existir essa possibilidade.

A suscetibilidade de acidentes industriais graves é elevada na União de freguesias de Penedono e Granja (Mapa 28). Estas áreas correspondem a postos de abastecimento de combustíveis, espaços que manuseiam substâncias consideradas perigosas e que são altamente inflamáveis.

Mapa 28 | Carta de suscetibilidade de acidentes industriais graves



Fonte: Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penedono (2015), Município de Penedono & GeoAtributo.

Os aglomerados populacionais localizados numa área envolvente (100 metros) aos locais identificados com suscetibilidade elevada constituem elementos vulneráveis/expostos a este risco. Deste modo, os aglomerados populacionais de Penedono outro próximo da Quinta da Picoila são considerados elementos expostos a esta tipologia de risco.

9.4. INFRAESTRUTURAS E ÁREAS AFETAS À PROTEÇÃO CIVIL

De acordo com o Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil de Penedono (PMEPC) os agentes de proteção civil que atuam no concelho são o Corpo de Bombeiros Voluntários (CBV); Guarda Nacional Republicana (GNR); Autoridade Marítima Nacional – Capitania do Porto do Douro e o Comando Local da Polícia Marítima do Douro; Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM), Autoridade de Saúde de Nível Municipal; Centro Hospitalar Tondela – Viseu, EPE; Centro de Saúde Penedono; e Cooperativa Agrícola de Penela da Beira (SF 04-117).

A área de intervenção contempla os procedimentos e instruções de coordenação quanto às atividades de apoio logístico diante situações de emergência. De modo a controlar o apoio logístico às forças de intervenção serão criadas a Zona de Concentração e Reserva (ZCR) e a Zona de Receção de Reforços (ZRR), o qual correspondem ao Polidesportivo das Tapadas e o Corpo de Bombeiros Voluntários de Penedono, respetivamente, ambos situados na freguesia sede do concelho. Destaca-se que a ZCR são onde se localizam temporariamente meios e recursos disponíveis, onde mantém-se um sistema de apoio logístico e assistência pré-hospitalar. Já a ZRR são para onde se dirigem os meios de reforço antes de atingirem a ZCR.

Ainda, salienta-se como uma das prioridades de ação do apoio logístico é a criação de locais de acolhimento e alojamento temporário da população evacuada, nomeadamente zonas de concentração e alojamento da população (ZCAP).

10. SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

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 73 | Servidões e restrições de utilidade pública com incidência no concelho de Penedono

Servidões e Restrições de Utilidade Pública		
Recursos Naturais	Recursos Hídricos	Domínio Hídrico
		Albufeira de Águas Públicas
	Recursos Geológicos	Concessões Mineiras em Recuperação
		Pedreiras

Servidões e Restições de Utilidade Pública		
	Recursos Agrícolas	Recurso Agrícola Nacional (RAN)
		Aproveitamento Hidroagrícola
	Recursos Florestais	Espécies florestais protegidas (sobreiro, azinheira e azevinho)
		Regime Florestal
		Perigosidade de Incêndio Rural Alta e Muito Alta
		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
Património	Património Cultural	Imóveis classificados
Infraestruturas	Infraestruturas	Rede Elétrica
		Rede Rodoviária Nacional e Estradas Regionais
		Estradas e Caminhos Municipais
		Marcos Geodésicos

10.1. 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.

10.1.1. 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 caráter 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).

Em função da titularidade dos recursos hídricos, de acordo com n.º 1 do artigo 1.º, da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, classificam-se como:

- Recursos dominiais - pertencentes ao domínio público, das regiões Autónomas, dos Municípios ou das Freguesias e constituem o domínio público hídrico; e
- 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*”.

No caso de Penedono, são bens patrimoniais sujeitos a servidão administrativa os leitos e margens das águas públicas não navegáveis nem fluviáveis que atravessem terrenos particulares e são sujeitos a restrição de utilidade pública as zonas classificadas como zonas adjacentes a águas públicas (identificadas na Reserva Ecológica Nacional).

ii. Albufeira de Águas Públicas

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.

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.

10.1.2. 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 74 | 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	70
Autoestradas e estradas internacionais	
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 classificados 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 75 | 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/sigdggeg/> (acedido a 07 de abril de 2022).

10.1.3. 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).

As áreas afetas á RAN são as constantes na planta de condicionantes do PDM de Penedono vigente.

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 agrária 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 impacte 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.

10.1.4. 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 conversões³⁰, 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 arvoredo em consequência de ações ou intervenções por qualquer forma prejudiciais que determinaram a degradação das condições vegetativas ou sanitárias do povoamento”.*

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 desta espécie que possibilite a sua representação cartográfica.

³⁰ 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).

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;
 - o Matas de conservação de espécies e habitats classificados;
 - o Matas de elevado valor produtivo, em regiões de montanha;
 - o Matas em regiões de elevada suscetibilidade à desertificação;
 - o 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 Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.

iii. Perigosidade de Incêndio Rural Alta e Muito Alta

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 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 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, na presente revisão do PDM, será utilizada a carta de perigosidade de incêndio rural, do PDMFCI de Penedono vigente.

iv. Rede Primária e Secundária de Faixas de Gestão de Combustível, Mosaicos de Gestão de Combustível, Rede de Pontos de Água e Rede Nacional de Postos de Vigia

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 subalínea anterior.

Na presente revisão do PDM, a informação relativa a estas servidões será oriunda do PMDFCI em vigor no concelho.

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

10.1.5. 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.

10.2. PATRIMÓNIO

10.2.1. 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

- Castelo de Penedono – Decreto de 16-06-1910, DG, n.º 136, de 23-06-1910.
- Dólmen 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

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

10.3. INFRAESTRUTURAS

10.3.1. 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.

10.3.2. Rede Rodoviária Nacional e Estradas Regionais

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.

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 à EN 229 e ER 331.

10.3.3. 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.

10.3.4. 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.

No concelho de Penedono é identificado um marco geodésico, cuja identificação se apresenta no quadro seguinte:

Quadro 76 | Marco geodésico identificado no município de Penedono

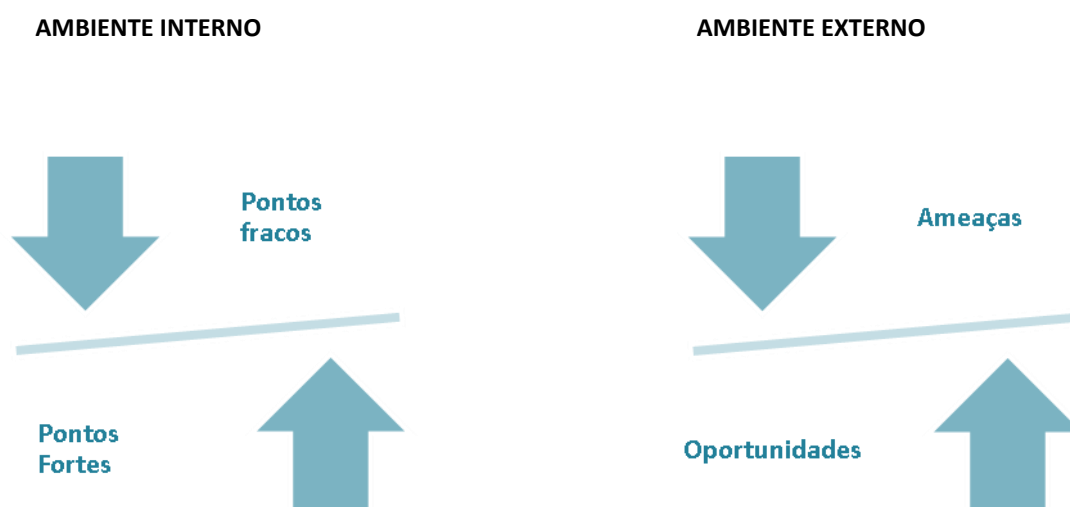
Designação	M (m)	P (m)	Alt. Ort. Topo (m)	Alt. Ort. Base (m)
SIRIGO-PSW	62562,24	144277,83	990,34	N.D

11. SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO

O presente capítulo consiste em um exercício de reflexão e sintetização de toda a análise apresentada até ao momento, pretendendo-se efetuar um diagnóstico geral das características ambientais socioeconómicas, patrimoniais e de ordenamento do território existentes no concelho. Este diagnóstico será concretizado através da análise SWOT, que corresponde a:

- Método analítico para identificar e categorizar fatores internos e externos que afetem ou possam vir a afetar uma dada organização, território ou setor económico;
- Fornece informação que ajuda a confrontar os recursos e capacidades dessa organização, território ou setor económico para operar no meio ambiente;
- Contributo importante no processo de planeamento estratégico.

A identificação das forças, fraquezas, oportunidades e ameaças combina dois ambientes de análise fundamentais. Por um lado, o ambiente interno traduzido em Forças (características que colocam o território em vantagem relativamente a outros) e Fraquezas (características que colocam o território em desvantagem relativamente a outros). Por um lado, o ambiente externo, que se divide em Oportunidades (elementos externos que podem ser transformados em vantagens para o território) e Ameaças (elementos externos que podem ser transformados em desvantagens para o território).



Neste contexto, nos quadros seguintes são expostos as forças e fraquezas, as oportunidades e as ameaças para o concelho de Penedono.

Quadro 77 | Análise SWOT do concelho de Penedono

	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Ambiente Interno	• Riqueza patrimonial, arqueológica e arquitetónica e valores naturais e paisagísticos; • Quatro imóveis classificados, sendo dois de categoria de Monumento Nacional; • Existência de vistas panorâmicas, miradouros e estradas de interesse paisagístico; • Tradição artesanal (colchas e tapetes de lã e algodão, cestaria, linhos e bordados, ceiras e caspachos em junca,...); • Presença de recursos geológicos importantes para exploração de massas minerais e depósitos minerais; • Áreas mineiras abandonadas em processo de recuperação ambiental; • Presença de parque eólicos a gerar energias renováveis; • Existência de produtos tradicionais agrícolas com qualidade e potencial competitivo (e.g. castanha e azeite); • Rede de estradas que permite estabelecer boas ligações interconcelhias e com centros urbanos de relevância, com destaque no EN229 e ER331; • Rede urbana composta por aglomerados que se caracterizam por possuírem uma ocupação urbana concentrada; • Existência de alguns núcleos antigos com interesse destacando-se o núcleo histórico da Vila de Penedono; • Melhoria significativa dos níveis de qualificação da população residente e redução expressiva da taxa de analfabetismo; • Número de empresas e volume de negócios respetivos as atividades primárias possuem relevante representatividade para o concelho; • Decréscimo do número de desempregados; • Decréscimo dos Pensionistas da Segurança Social; • Aumento do número de explorações agrícolas e SAU; • Setor primário dominante, no que maior emprega funcionários e um dos que mais implica nos valores de negócios; • Dinâmica positiva do parque habitacional, generalizável à maioria das freguesias, com particular ênfase na vila de Penedono; • Parque edificado relativamente jovem (maioritariamente construído após 1970); • 100% de alojamentos servidos por sistemas de abastecimento de água; • 93% de alojamentos servidos por sistemas de drenagem de águas residuais; • Aumento na recolha seletiva do concelho - existência de "ilhas ecológicas" na vila de Penedono ; • Redução na ocorrência de incêndios rurais, o que tem permitido a manutenção do coberto vegetal, evitando a erosão dos solos.	• Localização periférica e interior; • Território concelhio maioritariamente ocupado por matos (36,3% da área total do concelho); • Grandes áreas percorridas por incêndios rurais; • Existência de espaços intersticiais associada à tendência para a dispersão urbana dentro dos aglomerados; • Existência de uma percentagem do parque habitacional, propriedade de população emigrada, sendo apenas habitada um mês por ano; • Descaracterização de alguns conjuntos urbanos induzida pelo processo de renovação urbana ou pela introdução de linguagens arquitetónicas distintas das locais; • Fraca capacidade de atração e fixação de população, em especial, jovem; • Contínuo decréscimo da população residente, acompanhado por um envelhecimento generalizado da população; • 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; • Evolução desfavorável da população empregada no setor primário e secundário; • Tecido empresarial e económico muito débil e pouco inovador; • Baixo nível de qualificação escolar e profissional da população; • Meio de transporte mais utilizado é o automóvel ligeiro – como condutor (39,4%); • Taxa de ocupação dos alojamentos turísticos baixa (11,4%); • Fraca oferta de alojamentos e de serviços apoio à atividade turística; • Incapacidade do concelho de Penedono em se aos municípios vizinhos para estabelecer uma estratégia de valorização do património natural, paisagístico e das potencialidades turísticas; • Limitado serviço de transporte público; • Rede de equipamentos centralizada na sede do concelho; • Taxa de ocupação em 100% em resposta social para lar de idosos; • Insuficiente dotação em matéria de equipamentos de apoio à infância, destacando-se a inexistência de centros de ATL; • Obsolescência de alguns órgãos que integram o sistema de abastecimento de água e o sistema de drenagem e tratamento de águas residuais; • Existência, nos meses de verão, de infraestruturas urbanas capazes de dar resposta à população presente, resultado do retorno dos emigrantes.

	Oportunidades	Ameaças
Ambiente Externo	• Procura crescente referente aos recursos turísticos do concelho; • Proximidade ao rio Douro, e por inerência aos fluxos turísticos que aí se estabelecem • Crescimento da procura turística nacional/ internacional associado ao turismo de natureza; • Rotas turísticas e percursos pedestres; • Qualificação de empreendimentos turísticos, de maior e/ou menor dimensão; • Imagem externa associada à qualidade dos produtos locais e regionais; • Acesso a fundos para qualificação e modernização das explorações agrícolas; • Fomento para o desenvolvimento das atividades referentes a produção de castanhas e azeite; • Aproveitamento de políticas desenvolvidas à escala nacional de incentivo à natalidade; • Oportunidade de criação de emprego em setores que se apresentam dinâmicos à escala regional e sub-regional; • Aposta em atividades de desenvolvimento e inovação, de modo a atrair empresas e gerar novos postos de trabalho; • Crescente aposta no setor turístico à escala regional e crescimento da atividade turística e economia relacionada; • Expressiva procura de destinos turísticos que ofereçam qualidade ambiental e grau de autenticidade elevado; • 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; • Possibilidade de articulação de políticas e de estratégias, assim como de estabelecimento de sinergias com a CIM Douro; • Oportunidades de financiamento (exemplo do Quadro de Apoio Comunitário) que podem assumir o papel de motores de desenvolvimento do território.	• Extensas áreas com risco de incêndio e de destruição do coberto vegetal pela existência de povoamentos de eucalipto e pinheiro-bravo; • Avanço gradual do mau estado de conservação do património edificado; • Dependência funcional de Penedono face a outros centros urbanos de maior dimensão no acesso a determinados serviços e equipamentos; • Despovoamento da população; • Perda do Know-how associado a técnicas de manuseamento de solos agrícolas e florestais e de algumas atividades tradicionais; • Aumento dos focos de intrusão paisagística e de passivo ambiental; • Quebra dos fluxos turísticos; • Perda de competitividade relativamente a destinos/ regiões concorrenciais, com a mesma tipologia de oferta, podendo resultar num decréscimo na quota de mercado da Região; • Elevada relevância do envelhecimento da população, com tendência para o aumento da população dependente na região Norte e sub-região Douro; • Desequilíbrios no que respeita ao investimento, tendo, eventualmente, repercussões na coesão territorial; • Tendência de emigração à escala nacional, com destaque para a população mais jovem e com graus de escolaridade mais elevados; • Forte dependência dos produtos tradicionais agrícolas (e.g. castanha e azeite); • Efeitos das alterações climáticas que poderão aumentar a vulnerabilidade e agravar os riscos na cultura da castanha e olivais; • 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.

12. BIBLIOGRAFIA

Câmara Municipal de Penedono & PLURAL (2004) “Análise e Diagnóstico – Volume I – 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono”, Penedono.

Câmara Municipal de Penedono & PLURAL (2011) “Relatório da Proposta – Volume II – 1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono”, Penedono.

Câmara Municipal de Penedono & Noraqua (2013) “Plano Diretor de Infraestruturas de Saneamento Básico.

Câmara Municipal de Penedono & RIBAFLORE (2018) “Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios - PMDFCI, Caderno I”, Penedono.

Câmara Municipal de Penedono & GeoAtributo (2021) “Relatório sobre o Estado do Ordenamento do Território-REOT”, Penedono.

Cancela d’Abreu, A.; Pinto Correia, T.; Oliveira, R. et al. (2004) “Contributos para a identificação e caracterização da Paisagem em Portugal Continental”, Coleção Estudos 10, Volumes de I a V, Universidade de Évora e Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, Lisboa.

DGOTDU - Guia da Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) “Serviços e Restrições de Utilidade Pública, 4ª edição – 2005”.

Domingues, C. M. (2013), “Prontuário Turístico – Nova Edição, Revista e Atualizada”. Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, fevereiro 2013, Lisboa, Portugal. Disponível em ISBN 978-972-27-2145-5.

Pais, A. C. de F. (2019), “A Encosta do castelo de Penedono – Uma Proposta de Intervenção”. Departamento de Arquitetura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, julho de 2019.

Legislação

Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho (revogado pelo Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março) definia o antigo regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional.

Decreto-Lei n.º 423/89, de 4 de dezembro, que estabelece o regime de proteção do azevinho espontâneo *Ilex aquifolium* L.

Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de julho, revê o Plano Rodoviário Nacional (PRN) constante do Decreto-Lei n.º 380/85, de 26 de Setembro.

Decreto-Lei nº155/2004, de 30 de junho que altera o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de Maio, que estabelece as medidas de proteção ao sobreiro e à azinheira

Decreto-Lei n.º 182/2003, de 16 de agosto, altera o plano rodoviário nacional, definido pelo Decreto-Lei n.º 222/98, de 17 de Julho.

Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, na sua atual redação pela Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro, que estabelece o Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndio em Edifícios.

Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 239/2012, de 02 de novembro e alterado pelo Decreto-Lei n.º 93/2013, de 19 de julho e pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, que aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.

Decreto-Lei n.º 139/2009, de 15 de junho, que estabelece o regime jurídico de salvaguarda do património.

Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 25/2021, de 29 de março, estabelece o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, desenvolvendo 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 instrumentos de gestão territorial.

Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, em que estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas.

Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, em que estabelece o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais no território continental e define as suas regras de funcionamento.

Decreto-Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, que 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.

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

Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, alterada pela Decreto-Lei n.º 52/2021, de 15 de junho, que estabelece a Lei de Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo.

Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, aprova o novo Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional, alterada pela Lei n.º 42/2016, de 28 de dezembro.

Regulamento n.º 286/2011, 6 de maio, primeira revisão do Plano Diretor Municipal de Penedono.

Página Eletrónica

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

Direção-Geral de Energia e Geologia – DGEG: <https://www.dgeg.gov.pt/>

Direção-Geral do Património Cultural – DGPC: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/>

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

Instituto Português do Mar e da Atmosfera – IPMA: https://www.ipma.pt/bin/file.data/climate-normal/cn_81-10_VISEU_CC.pdf

Sistema de Informação Geográfica do Turismo – SIGTUR: <https://sigtur.turismodeportugal.pt/>

Sistema Nacional de Informação de Ambiente – SNIAMB: <https://sniamb.apambiente.pt/content/geo-visualizador>

Turismo de Portugal I.P.: <https://rnt.turismodeportugal.pt/RNT/ConsultaAoRegisto.aspx>